

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.С. Ферова
подпись

« _____ » _____ 2018 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Обеспечение экономической безопасности транспортировки нефти, как фактор
национальной безопасности страны

Научный
руководитель

подпись, дата

канд.экон.наук, доцент С.В.Кропачев

должность, ученая степень

Выпускник

подпись, дата

Е.А.Фомина

Рецензент

подпись, дата

Р.Н.Хорошилов

Нормоконтролер

подпись, дата

Е.В.Шкарпетина

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.....	7
1.1.Угрозы и риски экономической безопасности транспортировки нефти.....	7
1.2.Индикаторы, показатели и пороговые значения угроз экономической безопасности транспортировки нефти в экономической литературе.....	15
2 Методический подход к оценке обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.....	24
2.1.Классификация индикаторов и показателей угроз экономической безопасности транспортировки нефти.....	24
2.2.Методика оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.....	32
2.3.Методика экспертного определения пороговых значений.....	40
3 Анализ обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти на примере ПАО «Транснефть».....	46
3.1.Характеристика объекта исследования.....	46
3.2.Экспертная оценка пороговых значений.....	51
3.3.Оценка обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти для ПАО «Транснефть».....	58
Заключение.....	78
Список использованных источников.....	83
Приложение А-Е.....	87-110

ВВЕДЕНИЕ

Нефтяной комплекс в современных мирохозяйственных отношениях рассматривается как стратегический фактор развития, поскольку нефть занимает лидирующие позиции в топливно-энергетическом балансе мира, а также вследствие значительных масштабов международной торговли углеводородами. Кроме того, ограниченность этого ресурса и неравномерность его распределения по странам и регионам мира актуализируют проблему экономической безопасности для всех государств.

Нефтяная промышленность тесно связана со всеми отраслями народного хозяйства, имеет огромное значение для всех развитых государств мира. Но нефтяной комплекс не только обеспечивает высокие доходы, являясь одной из ведущих отраслей российской экономики. С ним связаны также высокие угрозы и риски для экономической безопасности. В особенности это касается вопросов транспортировки, ведь в России крупные, средние и малые месторождения расположены по всей территории страны, а их эксплуатация невозможна без решения вопроса о способе транспортировки. Сейчас по трубопроводам проходит более 90% добываемой в стране нефти, а большая протяжённость и сложность прохождения трассы, отсутствие инфраструктуры на многих участках, скальные и песчаные породы, болота, тайга, зоны вечной мерзлоты, сейсмичность, значительное количество водных препятствий, низкие температуры зимой и прочие проблемы требуют применения достаточно сложных технических решений. Кроме того, процесс транспортировки подвержен множеству других рисков, которые могут нанести вред экономическим интересам компаний, осуществляющих транспортировку нефти и нефтепродуктов.

В настоящее время в нефтяной отрасли немало экономических проблем, а способы и методы их решения остаются далеко не самыми благоприятными не только для нефтяных компаний, но и для государства в целом. Кроме того, существует немало специфических рисков, с которыми приходится

сталкиваться конкретным предприятиям, осуществляющих транспортировку нефти, непосредственно в ходе своей деятельности.

Важность рассматриваемой проблемы, ее практическая значимость, необходимость стратегического анализа индикаторов угроз экономической безопасности транспортировки нефти, а также разработки научно обоснованной методики оценки обеспечения экономической безопасности в этой сфере и обусловило актуальность и выбор темы настоящего исследования.

Целью данной работы является разработка методики оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти, учитывающей специфические риски данной отрасли.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- определить угрозы и проблемы, с которыми приходится сталкиваться предприятиям нефтяной промышленности, а, в частности и тем, которые осуществляют транспортировку нефти;
- изучить предлагаемые в экономической литературе индикаторы и показатели угроз экономической безопасности транспортировки нефти;
- провести анализ предложенных индикаторов и провести классификацию, основываясь на особенностях транспортировки нефти;
- выделить специфические риски транспортировки нефти, а так же предложить для них систему индикаторов и показателей;
- разработать методический подход проведения анализа обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти, основанный на предлагаемых показателях;
- провести экспертную оценку для определения пороговых значений;
- проанализировать индикаторы и показатели экономической безопасности транспортировки нефти при помощи предлагаемой методики, основываясь на отчетности Службы Безопасности одной из ведущих Компаний нефтяной отрасли России.

Объектом исследования являются отрасль транспортировки нефти.

Предметом – влияние выявленных индикаторов на обеспечение экономической безопасности транспортировки нефти, а в следствии и на национальную экономическую безопасность страны.

При написании данной работы были использованы следующие методы: анализ, сравнительный метод, системно-структурный метод, индикативно-пороговый метод и метод оценивания с использованием экспертной оценки. Методической и теоретической основой работы явились труды российских (В.К. Сенчагова, Л.С. Гурьяновой, Е.Н. Кондрата, В.Л. Тамбовцева, Л.И. Абалкина и др.) и зарубежных ученых-экономистов в области национальной экономической безопасности, развития отечественной нефтяной отрасли, а также надзора и контроля в области государственного регулирования обеспечения экономической безопасности нефтяной отрасли и транспортировки нефтепродуктов.

Информационной базой исследования стали нормативно-правовые акты Российской Федерации, данные Международных экономических агентств, внутренняя отчетность Службы Безопасности одной из ведущих нефтяных Компаний России, а так же статистические данные и материалы других источников в области национальной экономической безопасности и экономической безопасности нефтяной отрасли, а также зарубежные материалы по исследуемой проблематике.

В соответствии с поставленными целью и задачами предоставлена следующая структура работы:

В первой главе определено, какие проблемы существуют в нефтяной отрасли и с какими угрозами могут столкнуться нефтяные компании. Так же в ней рассмотрены предлагаемые в экономической литературе индикаторы и показатели, используя которые, ученые-экономисты предлагают проводить анализ обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.

Во второй главе проведена классификация подходящих для целей исследования показателей и индикаторов, а так же рассмотрены и классифицированы специфические риски транспортировки нефти,

определенные на основе внутренних регламентов одной из ведущих Компаний нефтяной отрасли России. Кроме того, в ней определена предлагаемая автором методика анализа обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти и методология экспертной оценки, на основе которой будут определены недостающие пороговые значения.

В третьей главе представлена характеристика предприятия, на основе отчетности которого будет проведен анализ, проведена экспертная оценка пороговых значений, а так же оценено обеспечение экономической безопасности транспортировки нефти по предлагаемой методике. Тут же представлены выводы по проведенному анализу.

1. Теоретические аспекты обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти

1.1. Угрозы и риски экономической безопасности транспортировки нефти

Нефть - это богатство России. Уже на протяжении долгого времени нефть является одним из самых главных ресурсов в Российской Федерации. Страны мира, богатые нефтью и имеющие серьезные запасы этого полезного ископаемого, оказывают сильное влияние на мировую экономику, поскольку производители нефтепродуктов во всем мире зависят от регулярных поставок углеводородного сырья, без которого невозможно существование современной экономики. Мировая нефтепереработка и химическое производство поглощают поистине колоссальные объемы сырья, и поэтому добыча нефти в мире происходит в колоссальных объемах. За одни сутки в мире добывается порядка ста миллионов баррелей «черного золота». Первую тройку самых крупных нефтяных держав составляют Российская Федерация, Саудовская Аравия и Соединенные Штаты Америки. Именно эти три страны поставляют почти 30% всей торгующейся нефти (Таблица 1) [15]:

Таблица 1 – Страны – лидеры поставки нефти

Страна – производитель нефти	Запасы нефти, млрд. тонн	Добыча в сутки, млн. баррелей	Мировая доля по добыче экспортного сырья
Канада	28,0	Более 3,0	4,54%
Китай	2,5	Более 4,0	5,71%
США		9,0	11,80%
Саудовская Аравия	36,7	10,0	13,23%
Россия	Более 14,0	Более 10,0	13,92%

Ежесуточная добыча нефти в России составляет более 10 миллионов баррелей. Таким образом, можно отметить, что нефтяной комплекс обеспечивает высокие доходы, являясь одной из ведущих отраслей российской экономики. Но, чтобы нефть приводила экономику в движение, необходимо

привести в движение саму нефть. В России крупные, средние и малые месторождения расположены по всей территории страны, их эксплуатация невозможна без решения вопроса о способе транспортировки. Выбранный вид транспорта должен обеспечить постоянность поставок, независимо от сезонных и прочих факторов, поскольку добычу на многих месторождениях, например, расположенных в условиях Крайнего Севера, просто невозможно остановить.

Существует пять основных вида транспортировки, а выбор в пользу той или иной формы зависит от того, насколько она сможет обеспечить регулярность, и от себестоимости, которая связана с расположением нефтепромыслов, нефтеперерабатывающих заводов и другими факторами [10].

Перевозка морскими танкерами

- Осуществляют основной объем международных перевозок нефти

Перевозка железнодорожным транспортом

- Всесезонный, позволяет перевозить большие объемы нефти на большие расстояния, но требует больших трудозатрат

Перевозка автотранспортом

- Оптимальный способ перевозки на небольшие расстояния

Перевозка воздушным транспортом

- Самый быстрый способ, но самый дорогой и требует особых мер безопасности. Используется крайне редко

Транспортировка нефтепроводом

Рисунок 1 – Способы транспортировки нефти

Для России, с её огромными территориями и сезонными ограничениями на использование других видов транспорта, транспортировка нефти при помощи нефтепроводов действительно незаменима. Это единственный вид транспорта нефти, для которого характерны низкие операционные издержки. Он может использоваться как для перекачки нефти (нефтепроводы), так и для перекачки различных нефтепродуктов (нефтепродуктопроводы). Сейчас по трубопроводам проходит более 90% добываемой в стране нефти [11].

В России магистральный трубопроводный транспорт является важнейшей составляющей топливно-энергетического комплекса. Можно смело говорить, что наше государство стояло у истоков развития трубопроводной транспортировки нефти. С ростом добычи совершенствовались способы доставки. Долгое время это делали весьма примитивно, караванным способом. Деревянные бочки и бурдюки наполняли нефтью или керосином, грузили на повозки и таким образом доставляли до места. Или же по воде — в дубовых, а позже стальных бочках. Такой способ транспортировки был очень дорог, а стоимость нефтепродуктов была слишком высока.

Ещё в 1863 году русский химик Дмитрий Иванович Менделеев предложил идею нефтепровода. Именно он заложил основные принципы строительства трубопроводов и их параметры. Согласно историческим сведениям, учёный предполагал, что только благодаря строительству единой системы нефтепроводов можно максимально реализовать добычу и использование нефти именно в промышленных масштабах. Однако в своей задумке великий химик оказался не один: в 1865 году специалисты из США возвели первый в мире нефтепровод, протяжённость которого составила 6 километров. Позднее в 1875 году стали строить нефтепроводы и большей длины. В России первый нефтепровод был введен в эксплуатацию только в конце 1879 года. Теоретические и практические основы строительства нефтепроводов разработал В.Г. Шухов. Под его руководством в 1879 году на Апшеронском полуострове создали первый в Российской империи промысловый нефтепровод для доставки нефти с Балаханского месторождения на нефтеперерабатывающие заводы Баку. Его длина составила 12 километров. А в 1907 году также по проекту В.Г. Шухова построили первый магистральный нефтепровод длиной 813 километров, соединивший Баку и Батуми. Он эксплуатируется по сей день [13,15].

Сегодня транспортировка нефти представляет собой целую комплексную систему, которая работает под влиянием геополитических и экономических особенностей. Трубопроводный транспорт активно влияет на формирование и

развитие ТЭК страны и отдельных регионов, являясь его неотъемлемой частью, и обеспечивает перекачку добытых и переработанных энергоресурсов, транспортировку энергоресурсов на экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья, а так же выполняет роль распределительной системы комплекса. Системы трубопроводного транспорта так же являются эффективным инструментом реализации государственной политики, позволяющим государству регулировать поставки нефтепродуктов на внутренний и внешний рынки. Отметим, что в отличие от стран Ближнего Востока и США, в России существует возможность доставки нефти по трубам не только на местные НПЗ и на морские нефтеналивные терминалы, но и конечному потребителю. На данный момент времени это самый рентабельный способ транспортировки [28].

Но не стоит забывать, что нефть и нефтепродукты являются не только главным источником доходов государства, но и стратегически важным сырьевым товаром. К нефти привязана вся отечественная экономика, необратимо зависящая от сырьевой направленности. Угрозы нефтяной отрасли напрямую влекут угрозы национальной безопасности страны, а ведь наибольшие потери нефти связаны как раз с её транспортировкой из районов добычи. Большая протяжённость и сложность прохождения трассы, отсутствие инфраструктуры на многих участках, скальные и песчаные породы, болота, тайга, зоны вечной мерзлоты, сейсмичность, значительное количество водных препятствий, низкие температуры зимой и прочие проблемы требуют применения достаточно сложных технических решений, а так же несут в себе множество рисков [24].

Для выделения этих групп рисков, можно обобщить позиции А.И.Азаровой, В.В.Бирюковой, А.А.Братцева и Л.Н.Растамхановой. Учитывая их мнения в этом вопросе, можно скомбинировать классификации угроз, которые они предлагают:

— экономические угрозы:

Согласно данным Департамента экономической безопасности, топливно-энергетический комплекс постоянно лидирует среди всех других отраслей

российской экономики по показателям материального ущерба от преступлений экономической направленности.

— социальные угрозы:

Здесь авторы упоминают социальную государственную политику, а так же разновидности социальной корпоративной политики в компаниях, осуществляющих транспортировку нефти.

— политические угрозы:

Подразумевают собой общую политическую обстановку в стране и место государства в геополитической структуре мира [8,10].

Можно отметить, что компании нефтяной отрасли в целом весьма подвержены влиянию сложившейся в мире экономической ситуации, на фоне которой возникают определенные риски, имеющие, в основном, долгосрочный характер. Можно выделить четыре основных рисковых направления: это финансовые риски, риски несоответствия законодательным требованиям, стратегические и операционные риски (Рисунок 2) [17,19].



Рисунок 2 – Основные риски для компаний нефтегазовой отрасли

Экономическая безопасность предприятия, равно как и компании, осуществляющей транспортировку нефти, важна как для успешной и долговременной работы самого хозяйствующего субъекта, так и для экономики страны в целом. Под экономической безопасностью предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, некоторыми авторами предлагается

понимать способность транспортной организации обеспечивать защиту своих экономических интересов и реализовывать самостоятельную экономическую стратегию.

Экономической безопасности предприятий, осуществляющих транспортировку нефти, по мнению Т.В. Богдановой, А.А. Капырина и Р.В.Русинова присущи те же, что и любым транспортным организациям, угрозы. В этот перечень, по их мнению, включается:

- низкая интенсивность скорости развития предприятия по сравнению с отраслью;
- большая изношенность основных производственных фондов предприятия;
- отсутствие процессов обновления на предприятии;
- финансовая устойчивость предприятия;
- техническая независимость, отражающая способность транспортного предприятия выполнять перевозки, в том числе и в условиях возникновения международной напряженности и ухудшения (разрыва) системы снабжения по импорту.
- кадровая независимость предприятия;
- конкурентоспособность предприятия;
- независимость транспортного предприятия в выборе и проведении стратегии, учитывающей как интересы самого предприятия, так и интересы отрасли и национальной экономики [10, 28].

В обобщенном виде, по мнению профессора кафедры «Экономика и управление на транспорте» МИИТа Н.П. Терешинной и Ю.И. Соколова, в числе угроз экономической безопасности в сфере перевозочной деятельности можно выделить:

- снижение уровня безопасности перевозочного процесса, обусловленного недостаточным уровнем надежности эксплуатируемой техники;

— высокий физический и моральный износ материально-технической базы вследствие низких темпов обновления и снижения инвестиционной активности;

— снижение эффективности организации и управления перевозочным процессом ввиду недостаточного внедрения современных элементов технологического уклада и прежде всего – современных информационных технологий [35].

Еще одной проблемой можно считать отсутствие масштабного роста спроса на экспортируемую Россией нефть сорта Urals, качество которого относительно ниже наиболее востребованных на мировом рынке сортов нефти. Этот сорт считается высокосернистым и существуют серьезные ограничения в продолжении его поставок на европейский рынок. Иначе говоря, нефть, экспортируемая через существующую систему магистральных нефтепроводов России, недостаточно конкурентоспособна, а дальнейшее развитие этой системы может столкнуться с проблемой отсутствия спроса на новые объемы нефти сорта Urals. В случае если все же удастся стабилизировать ситуацию с обеспечением поставок на мировой рынок иракской нефти KirkukLight (основного конкурента нефти Urals), очевидно, следует ожидать дальнейшего снижения спроса на нефть сорта Urals [21, 31].

Другой серьезной проблемой является моральная и физическая изношенность российской трубопроводной инфраструктуры. На настоящий момент износ трубопроводной инфраструктуры страны составляет 65-70%. Соответственно, наблюдается высокий уровень аварийности трубопроводных систем. В результате, по данным Greenpeace, в целом в России ежегодно разливается 5-7% от объёмов добываемой и транспортируемой нефти. По данным МЧС, одной из основных причин аварий на магистральных нефтепроводах является высокая степень износа трубопроводов и коррозия металла. По данным ФГБУ «Центральное диспетчерское управление топливно-энергетического комплекса», за 2015 год в России было зафиксировано более 10 тыс. нефтеразливов, из них 92% — из-за коррозии.

Помимо прочего, отрасль транспортировки нефти в России страдает от многочисленных и регулярных хищений, совершаемых аутсайдерами при помощи врезок в магистральные трубопроводы. Отдельно как угрозу можно так же выделить довольно высокий уровень «беловоротничковой преступности» – экономических преступлений, организуемых руководителями легальных фирм. Кроме того, помимо преступлений чисто экономического характера, с целью наживы, нефтепровод страдает еще и от «нефтяного терроризма», направленного на достижение политических целей. По словам Латова Юрия Валерьевича, кандидата экономических наук, старшего научного сотрудника Академии управления МВД России, отечественная нефтяная индустрия больше, чем другие отрасли, страдает и от терактов против инфраструктуры [19]. Именно поэтому сейчас безопасность нефтяного бизнеса – это одна из важнейших современных проблем, а потому вопросам состояния объектов ТЭК, обеспечению их безопасности сегодня уделяется серьезное внимание на самом высоком уровне. Так, в августе 2015 года президент РФ Владимир Путин обратил внимание на необходимость принятия дополнительных мер по антитеррористической защите объектов ТЭК [25].

Начальник управления безопасности департамента безопасности ПАО «Транснефть», Евгений Мараев отметил, что долгое время при осуществлении охраны нефтепроводов компания руководствовалась нормами закона «Об организации поставок для федеральных государственных нужд». Но этот закон, отнюдь, напрямую не регулировал осуществление охранных функций на предприятиях ТЭК. Летом же 2016 года был принят закон «О безопасности объектов ТЭК», в котором прописаны очень важные моменты: нормативы антитеррористической защиты, экономическая безопасность, требования к персоналу, обеспечение информационной безопасности систем, паспортизация объектов. Так же с принятием поправок в закон «О ведомственной охране» и «Об оружии» система безопасности получила нормальную полноценную законодательную базу для осуществления деятельности по охране объектов нефтяной промышленности [18]. Вице-президент ПАО «Транснефть»

Владимир Рушайло утверждает, что в условиях активизации международной террористической деятельности прямая обязанность компании – не допустить на стратегически-важных объектах диверсионно-террористических проявлений и не менее важно добиться и бесперебойного эффективного функционирования компании. Эффективное решение этой проблемы возможно только при активном сотрудничестве всех заинтересованных структур и максимально действенной работе специальных подразделений Службы Безопасности [22].

Формирование эффективной отраслевой системы безопасности должно опираться на создание многоуровневой и полномасштабной системы отслеживания динамики всех процессов в конкретной сфере экономики, важнейшими элементами обеспечения безопасности которой является мониторинг и прогнозирование индикаторов, определяющих угрозы экономической безопасности.

1.2 Индикаторы, показатели и пороговые значения угроз экономической безопасности транспортировки нефти в экономической литературе

Важной частью исследования научно-методических подходов к экономической безопасности организаций, осуществляющих транспортировку нефти, является разработка критериев и пороговых значений (параметров) экономической безопасности.

Методологической основой определения количественных параметров пороговых значений экономической безопасности является выбор индикатора, принятого в качестве исходного расчета. Наряду с выбором критериев необходимо определить параметры, определяющие уровень экономической безопасности – пороговые значения, выход за пределы которых вызывает угрозы экономической устойчивости и эффективной работе предприятия на рынке транспортировки нефти.

Т.Н. Агапова и И.С. Якшина в качестве критериев оценки экономической безопасности предприятий, осуществляющих транспортировку нефти, предлагают использовать показатели, характеризующие:

- положение предприятия на рынке транспортных услуг (интенсивность роста, доля рынка);
- финансовую устойчивость (коэффициент автономии, покрытия и постоянного актива);
- состояние основных фондов;
- зависимость от внешних источников ресурсов (прежде всего импортных технических комплектующих и рабочей силы);
- зависимость руководства компании [5].

Вопросами экономической безопасности на транспорте занимались так же представители научной школы Государственного университета управления под руководством профессора В.А. Персианова. В основу предлагаемой ими оценки уровня экономической безопасности транспортной организации положена система коэффициентов, отражающих безопасное состояние различных сторон деятельности транспортных предприятий. Предложенную ими систему вполне можно применить, говоря и о предприятиях, осуществляющих транспортировку нефти и нефтепродуктов:

а) коэффициент интенсивности роста, отражающий скорость развития предприятия по сравнению с отраслью. В случае если коэффициент интенсивности роста ниже единицы, можно говорить о существующих на предприятии процессах сокращения. Если коэффициент интенсивности роста выше единицы, можно говорить о наличии позитивных тенденций в развитии транспортного предприятия;

б) степень износа основных производственных фондов или коэффициент износа могут отразить уровень износа основных производственных фондов;

в) коэффициент инвестиций, на основе которого можно оценить показатель процессов обновления на предприятии. Нормативное значение

коэффициента инвестирования больше 1. Если коэффициент инвестирования меньше 1, то это - свидетельство недостаточности собственного капитала;

г) коэффициенты финансовой устойчивости предприятия:

1) коэффициент текущей ликвидности. Считается, что коэффициент должен находиться в пределах 1,0-2,0 т.е. текущих активов должно быть столько, чтобы полностью погасить краткосрочные обязательства;

2) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (индекс постоянного актива). Нормальным значением коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами принят показатель в 0,1 (или 10%);

3) коэффициент автономии. Минимальное пороговое значение устанавливается на уровне 0,5 (оптимальное 0,6-0,7). В том случае, если величина коэффициента автономии превышает эту величину, можно говорить о возможности привлечения заемных средств;

д) коэффициент технической независимости призван отразить способность предприятия выполнять перевозки в условиях возникновения международной напряженности и ухудшения (разрыва) системы снабжения по импорту;

е) коэффициент кадровой независимости отражает возможность стабильной эффективной работы предприятия в условиях изменения миграционной политики на международном и внутригосударственном уровне;

ж) относительная доля рынка. Характеризует конкурентоспособность предприятия, устойчивым считается положение предприятия, если его относительная доля рынка составляет не меньше 0,75 от основного конкурента [13,22].

С целью нейтрализации угроз экономической безопасности, по мнению многих авторов, компания, осуществляющая транспортировку нефти, должна проводить работу по повышению эффективности основных направлений своего функционирования, существенно отличающихся друг от друга по своему

содержанию. В структуру функциональных составляющих экономической безопасности в увязке с его ресурсами входят:

Финансовая безопасность

Технико-технологическая

Кадровая

- **Управленческая**

Рисунок 3 – Функциональные составляющие анализа экономической безопасности

Комплексный анализ этих составляющих определяет экономическую безопасность предприятия, дает оценку состояния экономической безопасности, позволит наметить и осуществить меры по нейтрализации угроз.

— финансовая безопасность:

Финансовая составляющая экономической безопасности транспортного предприятия характеризует его финансовую устойчивость, определяемую состоянием счетов предприятия, гарантирующим его постоянную платежеспособность. Неисполнение обязательств может привести к банкротству и полной ликвидации предприятия. Именно поэтому оценка финансовой устойчивости является первым направлением в системе оценки экономической безопасности.

Анализ здесь проводится, используя показатели:

- а) темпов роста прибыли;
- б) доли заемных средств в общей сумме источников;
- в) соотношения оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности;

Касательно этого показателя в практике встречаются разные мнения. Некоторые считают, что дебиторская задолженность должна быть больше кредиторской не менее чем в 2 раза. Если же коэффициент меньше 2, это свидетельствует о снижении эффективности функционирования компании: ликвидные активы недостаточно быстро обращаются в денежные средства.

Вместе с тем приемлемым для большинства организаций следует считать значение коэффициента около 1 (0,9–1).

г) коэффициент текущей, абсолютной и срочной ликвидности;

д) показательности рентабельности активов и собственного капитала;

е) коэффициент обеспеченности процентов к уплате. Значение коэффициента должно быть больше 1, в противном случае коммерческая организация не сможет в полном объеме рассчитаться с внешними инвесторами по текущим обязательствам;

ж) коэффициент финансового левериджа. Его нормативным значением в отечественной практике считается значение коэффициента левериджа равного 1, то есть равные доли, как обязательств, так и собственного капитала [26].

Качественный уровень транспортировки нефти и конкурентоспособность компании, ее осуществляющей, в решающей степени зависят от технического и технологического уровня, что определяет значение технико-технологической составляющей экономической безопасности предприятия.

— технико-технологическая безопасность:

Эта составляющая оценивается уровнем технического совершенствования средств труда и технологии производства. В наибольшей степени вызывает тревогу и подлежит анализу структура и состав технических средств, при помощи которых осуществляется транспортировка нефти и нефтепродуктов, их производительность, возможность комплексного регулирования нефтепотоков, степень механизации и автоматизации, провозная и пропускная способности транспортной сети. Кроме того, необходимым условием обеспечения технико-технологической составляющей экономической безопасности транспортного предприятия является его инновационная деятельность. Анализ технико-технологической составляющей включает оценку по показателям [25]:

а) коэффициенты обновления, выбытия, прироста ОПФ;

Если происходит повышение показателя обновления ОПФ, значит, что в общем парке оборудования организации появляется новое, более эффективное

спецоборудование. Если коэффициент выбытия меньше коэффициента обновления, то имеет место расширенное воспроизводство основных фондов, если больше - суженное воспроизводство основных фондов.

б) коэффициенты износа, годности ОПФ;

Чем ниже коэффициент износа, тем лучше физическое состояние производственного имущества предприятия. Законодательными актами не предусмотрено нормативное значение для коэффициента износа. Практика показывает, что большинство организаций считают значение 50% граничной нормой изношенности основных фондов. Чем выше коэффициент годности, тем лучше техническое состояние основных средств.

в) фондоотдача, фондоемкость;

г) коэффициент загрузки оборудования;

д) коэффициент сменности и интенсивности нагрузки оборудования.

Важнейшим фактором, обеспечивающим экономическую безопасность предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, являются его трудовые ресурсы.

— кадровая безопасность:

Достаточная обеспеченность предприятия нужными трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют непосредственное влияние на уровень и нейтрализацию угроз экономической безопасности. Анализируются показатели:

а) коэффициент оборота по приему, выбытию, замещения, текучести, постоянства кадров;

б) показатели баланса рабочего времени;

в) производительность труда;

г) экономия (перерасход) фонда заработной платы [28,30].

Отдельное направление экономической безопасности предприятия – это управленческая составляющая. В аспекте обеспечения экономической безопасности это направление предусматривает не только оценку работы структур управления, их состав и соподчиненность, оперативность и

согласованность управленческих решений, но и рациональное построение корпоративной организационной и производственной структуры, а также информационно-правовое обеспечение процессов документального сопровождения и управления.

Некоторые авторы, например, Т.В. Богданова, А.А. Капырин и Р.В.Русинов, предлагают анализировать экономическую безопасность транспортировки нефти по следующим индикаторам:

- степень износа и старения основных производительных фондов, измеряемая процентом износа;

- уровень инвестиций в развитие транспорта, измеряемый в процентах от общего объема инвестиций на развитие экономики страны;

- уровень импорта технических средств транспорта, узлов и запасных частей к ним в процентах от общего количества поставляемых транспортных технических средств;

- уровень выделяемых средств на развитие научного потенциала транспорта определяется как доля от доходов транспорта или от размера выделяемых средств на науку в целом по стране;

- возможный ущерб транспорта страны из-за переключения перевозочной работы с магистральных путей страны на зарубежные транспортно-коммуникации [31].

Рассматривая систему индикаторов и показателей угроз экономической безопасности, нельзя упускать и нормативно-правовое сопровождение. В контексте основных законодательных актов, регулирующих вопросы транспортировки нефти, можно так же выделить ряд показателей, которым должен соответствовать тот или иной, обозначенный в законодательстве индикатор угроз экономической безопасности транспортировки нефти. Законами регламентируется порядок прокладки и эксплуатации нефтепроводов, отвода земель, платежей за перекачку, доступа к трубопроводам, устанавливаются требования к экологической и технической безопасности.

На настоящий момент в основном сформирована законодательная база, посвященная регулированию широкого круга отношений, связанных с транспортировкой нефти посредством системы нефтепроводов, а также использования данной системы в целях экспорта нефти. С.Л. Ситниках, в своих трудах уделяет этому вопросу большое внимание и к основным актам в данной сфере относит следующие:

а) нормативные акты общего характера:

- 1) гражданский кодекс Российской Федерации, 1994 г.;
- 2) федеральный закон от 17 августа 1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях» (с посл. изм. и и доп.);

б) нормативные акты специального характера:

- 1) постановление Правительства РФ от 31 декабря 1994 г. № 1446 «О вывозе нефти и нефтепродуктов за пределы таможенной территории Российской Федерации с 1 января 1995 года» (с посл. изм. и и доп.);
- 2) постановление Правительства РФ от 28 февраля 1995 г. № 209 «О регулировании доступа к системе магистральных нефтепроводов, нефтепродуктов и терминалов в морских портах для вывоза нефти, нефтепродуктов за пределы таможенной территории Российской Федерации»;
- 3) положение о приеме и движении нефти в системе магистральных нефтепроводов, утв. приказом Минтопэнерго России 1 сентября 1995 г. (с посл. изм.);
- 4) постановление Правительства РФ от 2 сентября 1997 г. № 1130 «О распределении дополнительных объемов транспортировки нефти на экспорт»;
- 5) инструкция по учету нефти при ее транспортировке по системе магистральных нефтепроводов ПАО «Транснефть», утв. Государственным комитетом РФ по стандартизации и метрологии, рег. код: ФР.1.28.2001.00274 [23, 27].

Для оценки отрасли предлагаемых критериев может быть достаточно, но рассматривая довольно узкое направление транспортировки нефти, нужно обратить внимание на специфические черты и риски этой сферы, и выделить индикаторы, а так же показатели именно для них, чтобы представилась возможной оценка экономической безопасности именно сферы транспортировки нефти.

Решение этой задачи может быть осуществлено на основе мониторинга оперативной информационно-аналитической системы конкретного предприятия, занимающегося транспортировкой нефти, позволяющей своевременно выявлять и предупреждать угрозы экономической безопасности.

2. Методический подход к оценке обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти

2.1 Классификация индикаторов и показателей угроз экономической безопасности транспортировки нефти

Дать оценку экономической безопасности, наметить и осуществить меры по нейтрализации угроз осуществления транспортировки нефти позволяет проведение комплексного анализа функциональных составляющих, определяющих экономическую безопасность предприятия, осуществляющего транспортировку нефти. Основанием для оценки угроз и ущербов от их воздействия как приемлемых или неприемлемых являются индикаторы экономической безопасности, которые могут быть качественными или количественными. Индикаторы в свою очередь выражаются показателями экономической безопасности. Таким образом, сущность экономической безопасности реализуется в системе ее индикаторов и показателей.

Оценка состояния экономической безопасности при помощи системы индикаторов и показателей происходит с точки зрения важнейших процессов, отражающих саму сущность экономической безопасности. Индикаторная оценка безопасности включает в себя анализ:

- ресурсного потенциала и возможностей его развития;
- уровня эффективности использования ресурсов, капитала и труда и его соответствия уровню по отрасли, либо в наиболее развитых и передовых странах, а также уровню, при котором угрозы внутреннего и внешнего характера сводятся к минимуму;
- конкурентоспособности компании;
- суверенитета, независимости компании и возможности противостояния внешним угрозам;
- кадровой стабильности и условий предотвращения и разрешения внутренних социальных конфликтов.

Показатели экономической безопасности представляют собой наиболее значимые параметры, дающие представление о состоянии экономической системы компании в целом, ее устойчивости и мобильности. Для них, в большинстве случаев, разработаны и приняты предельные величины, несоблюдение которых способствует усугублению рисков и развитию угроз, формированию разрушительных тенденций в экономической безопасности. Важно так же подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим.

Мы будем рассматривать только значимые для анализа обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти общепринятые показатели экономической безопасности, а так же попытаемся выделить и классифицировать специфические показатели, основываясь на внутренних нормативных актах и регламентах организации, осуществляющей деятельность в данной сфере.

Классифицировать любые объекты, явления или системы в реальной жизни всегда дело весьма сложное, тем более классифицировать ранее так глубоко не исследованную сферу, какой является экономическая безопасность транспортировки нефти. И все же, приняв в качестве ориентира то, что классификация должна быть простой и могла быть представлена в виде таблиц или графиков, попытаемся ее выполнить.

Вся совокупность показателей может делиться на количественные и качественные. Так же показатели можно классифицировать по степени значимости на общие, базовые и частные (например, финансовые, производственные, социальные и др.). Кроме того, классификацию показателей можно проводить по направлению воздействия угроз на внутренние и внешние.

Мы выделим несколько крупных функциональных составляющих, внутри которых будет проведена классификация частных показателей.

Основываясь на критериях, вытекающих из классического содержания функциональных составляющих деятельности организаций, занимающихся осуществлением транспортировки нефти, а так же дополнив их индикаторами для специфических рисков отрасли, можно составить классификацию индикаторов и показателей, анализ которых позволит дать комплексную оценку экономической безопасности транспортировки нефти.

За основу для определения базовых составляющих были взяты исследования представителей научной школы Государственного университета управления под руководством профессора В.А. Персианова, а так же ряда других ученых, классификации которых были приведены в предыдущем разделе. В структуру функциональных составляющих экономической безопасности предлагается включить следующие разделы: финансовая безопасность, технико-технологическая, кадровая. Кроме того, не следует выпускать из внимания специфические риски, присущие именно сфере транспортировки нефти.

Оценка финансовой устойчивости является первым направлением в системе оценки экономической безопасности. Система показателей, по которым можно оценить обеспечение экономической безопасности финансовой составляющей деятельности компании, представляет собой набор коэффициентов ликвидности, показатели рентабельности, а так же коэффициенты, которые позволили бы показать, насколько эффективно функционирует компания, используя свои финансовые ресурсы. Группировка индикаторов угроз финансовой безопасности представлена в таблице 3:

Таблица 3 – Показатели индикаторов угроз финансовой составляющей экономической безопасности компании

№	Индикатор	Показатель	Норматив
Эффективность функционирования компании			
1.1	Эффективность работы компании	Темпы роста прибыли, реализации услуг, активов	-

Окончание таблицы 3

№	Индикатор	Показатель	Норматив
1.2	Размеры годового оборота средств компании	Соотношение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности	0,9 – 1,0
Финансовая устойчивость компании			
2.1	Способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов	Коэффициент текущей ликвидности	1,5 – 2,5
2.2	Способность компании погашать текущие обязательства за счёт денежных средств и их эквивалентов в виде рыночных ценных бумаг и депозитов, т.е. абсолютно ликвидных активов	Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2 – 0,5
2.3	Платежеспособность предприятия в среднесрочном периоде за счет наиболее ликвидных активов	Коэффициент срочной ликвидности	> 1
2.4	Степень эффективности использования имущества организации	Рентабельность активов	0,26
2.5	Способность организации в полном объёме рассчитаться с внешними инвесторами по текущим обязательствам	Коэффициент обеспеченности процентов к уплате	> 1
2.6	Доля активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала	Коэффициент автономии	0,6 – 0,7
Эффективность использования собственных финансовых ресурсов			
3.1	Эффективность использования собственного капитала	Рентабельность собственного капитала	0,1 – 0,12

Технико-технологическая составляющая оценивается уровнем технического состояния средств труда и технологии производства. Чтобы дать оценку обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти в этой составляющей, необходимо основываться на показателях, характеризующих наличие и состояние основных фондов компании, а так же их загруженность и обновление. Группировка индикаторов угроз технико-технологической безопасности представлена в таблице 4:

Таблица 4 - Показатели индикаторов угроз технико-технологической составляющей экономической безопасности компании

№	Индикатор	Показатель	Норматив
Достаточность собственного производственного капитала			
1.1	Наличие в общем парке оборудования организации нового, более эффективного спецоборудования	Коэффициент обновления ОПФ	-
1.2	Сроки службы элементов основных фондов	Коэффициент выбытия ОПФ	-
1.3	Расширение парка оборудования компании	Коэффициент прироста ОПФ	-
Степень износа основных производственных фондов			
2.1	Физическое состояние	Коэффициент износа ОФ	0,5
2.2	производственного имущества компании	Коэффициент годности ОФ	-
Обновление собственного производственного капитала			
3.1	Показатель процессов обновления основных средств на предприятии	Коэффициент инвестиций	0,2 - 1
Техническая независимость компании			
4.1	Способность предприятия выполнять перевозки в условиях ухудшения (разрыва) системы снабжения по импорту	Коэффициент технической независимости	-

Здесь стоит заметить, что для большинства коэффициентов нет нормативных значений. Это значит, что организация исследует данные показатели в динамике, а также во взаимосвязи с другими коэффициентами, а нормативные значения устанавливает самостоятельно исходя из опыта практики прошедших лет, либо основываясь на экспертной оценке.

Третьим важнейшим фактором, обеспечивающим экономическую безопасность предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, являются его трудовые ресурсы. Этот вопрос можно назвать наиболее важным, ведь именно от компетентности трудовых ресурсов и управляющего персонала зависит, насколько эффективной будет работа компании в целом. Тут для оценки используется система коэффициентов и показателей, оценивающих движение и эффективность работы кадров. В таблице представлена группировка индикаторов угроз кадровой безопасности (Таблица 5):

Таблица 5 - Показатели индикаторов угроз кадровой составляющей экономической безопасности компании

№	Индикатор	Показатель	Норматив
Потребность в кадрах			
1.1	Достаточность персонала для обеспечения бесперебойной деятельности организации	Число рабочих	-
1.2	Интенсивность оборота кадров	Коэффициент оборота по приему	-
1.3		Коэффициент оборота по выбытию	-
Показатели движения кадров			
2.1	Избыточность персонала на предприятии, динамика увольнения персонала из-за неудовлетворительных условий труда или неэффективной системы привлечения и найма персонала	Коэффициент текучести кадров	-
2.2	Соотношение между численностью принятого персонала и выбывшего	Коэффициент замещения кадров	1

Окончание таблицы 5

№	Индикатор	Показатель	Норматив
Эффективность работы кадров			
3.1	Насколько эффективно	Показатели баланса рабочего времени	-
3.2	используются ресурсы рабочего времени работников компании	Производительность труда	-
Эффективность использования фонда заработной платы			
4.1	Характеристика общего использования фонда зарплаты	Экономия (перерасход) фонда заработной платы	-
Кадровая независимость компании			
5.1	Возможность стабильной эффективной работы предприятия в условиях изменения миграционной политики на международном и внутригосударственном уровне	Коэффициент кадровой независимости	-

Кроме этого, стоит включить в анализ коэффициент интенсивности роста, отражающий скорость развития предприятия по сравнению с отраслью, коэффициент независимости предприятия, а так же относительную долю рынка, характеризующую конкурентоспособность предприятия.

Данных коэффициентов было бы достаточно, чтобы поверхностно оценить экономическую безопасность организации, осуществляющей транспортировку нефти, как если бы речь шла о любом хозяйствующем субъекте, без акцента на специфике деятельности. Углубляясь в исследование, необходимо включить показатели, оценивающие риски транспортировки нефти, а для этого необходимо провести классификацию показателей и индикаторов угроз обеспечения транспортировки нефти.

Изучив регламенты, локальные нормативно-правовые акты ПАО «Транснефть», а так же ознакомившись с отчетами о результатах деятельности компании за последние годы, получилось выявить ряд рисков, включающих:

— риск противоправных действий;

- риск изменения грузооборота;
- валютные и процентные риски;
- кредитные риски;
- правовые риски;
- взаимные международные секторальные ограничения;
- риск запрета импорта товаров и услуг;
- риски, связанные с природно-климатическими явлениями;
- риски аварий и инцидентов;
- кадровые и социальные риски.

Для данных групп рисков были выделены угрозы и определены системы индикаторов и показателей (Приложение А). Данные и перечисленные выше показатели будут рассмотрены и проанализированы на примере ПАО «Транснефть», которая, будучи государственным монополистом в сфере транспортировки нефти и нефтепродуктов, активно решает проблемы обеспечения национальной экономической безопасности Российской Федерации. Компания эксплуатирует более 70 тыс. км трубопроводов и около тысячи производственных объектов. Безопасность транспортировки углеводородов – один из важнейших приоритетов в деятельности данной компании.

Кроме того, представители службы экономической безопасности одного из структурных подразделений ПАО «Транснефть» - ООО «ЦУП ВСТО» были выбраны в качестве экспертной группы, так как для большей части выявленных показателей нормативов просто не существует, и чтобы их определить, необходимо провести экспертную оценку.

2.2 Методика оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти

Для количественной оценки экономической безопасности необходима система коэффициентов, которые позволяли бы оценить отклонения фактического значения показателя от его эталонного, нормативного значения. Исходя из этого, необходимо четко определить, набор конкретных показателей, на основе которых будет проводиться анализ, а так же методик оценки результатов. Чтобы в совокупности оценить обеспечение экономической безопасности транспортировки нефти, предложен интегральный показатель, отражающий способность компании, транспортирующей нефть, обеспечить безопасность по всем структурным составляющим, скорректированным на специфику деятельности.

Величина интегрального показателя (K_0) будет отражать уровень экономической безопасности предприятия. Его предлагается определять по системе частных показателей ($K_1, K_2, \dots K_n$) с использованием формул вида:

$$K_0 = \sum b_i \times K_{01}, \quad (1)$$

где b_i – весовые коэффициенты показателей;

K_{01} – коэффициенты, учитывающие отклонение совокупности фактических частных показателей от нормативного значения соответственно по величине и структуре.

$$b_i = \frac{\sum S_{in}}{n \times S}, \quad (2)$$

где S_{in} – балльная оценка i -ого коэффициента, которую дал n -й эксперт;

n – количество участвовавших в опросе экспертов;

S – количество баллов, которое было у каждого эксперта.

$$K_{01} = \frac{K_i^\Phi}{K_i^H}, \quad (3)$$

где K_i^{Φ} – фактическое значение частных показателей $i=1,2, \dots n$

K_i^H – нормативное значение частных показателей.

В основу предлагаемой оценки уровня экономической безопасности положена система коэффициентов, выбранных из представленной ранее классификации, и наиболее полно отображающих безопасное состояние различных сторон деятельности организаций, осуществляющих транспортировку нефти. Анкета, которая предлагалась экспертам, и пример расчета весовых коэффициентов представлена в Приложении Б. Значения весовых коэффициентов показателей представлены в таблице 6:

Таблица 6 – Весовые коэффициенты показателей

№	Наименование показателя	Весовой коэффициент
1	Коэффициент интенсивности роста	0,09
2	Коэффициент независимости предприятия	0,1
3	Относительная доля рынка	0,1
4	Финансовая безопасность:	
	Коэффициент текущей ликвидности	0,1
	Коэффициент автономии	0,08
5	Уровень износа основных производственных фондов	0,13
6	Уровень инвестиций	0,12
7	Коэффициент технической независимости	0,19
8	Коэффициент кадровой независимости	0,09
		1

Показателям технической независимости и финансовой безопасности отведены самые высокие значения т.к. техническая независимость напрямую означает способность организации, осуществляющей транспортировку нефти, производить транспортные работы, а финансовая безопасность лежит в основе бесперебойной деятельности любого предприятия. Далее по значимости идут показатели износа ОПФ и инвестиций. Данные показатели напрямую связаны с техническим оснащением и отражают, насколько изношены основные производственные фонды, а так же насколько активно идет их обновление, что,

несомненно, также важно для предприятия, осуществляющего транспортировку нефти. Сумма весовых коэффициентов равна 1.

Расчет частных показателей оценки уровня обеспечения экономической безопасности производится следующим образом:

а) коэффициент интенсивности роста, отражающий скорость развития предприятия по сравнению с отраслью:

$$K_{up} = \frac{T_{PQ}^{пр}}{T_{PQ}^{отр}}, \quad (4)$$

где $T_{PQ}^{пр}$ – темпы роста объемов перевозок по предприятию, ед.;

$T_{PQ}^{отр}$ – темпы роста объемов перевозок по отрасли, ед.

В случае если коэффициент ниже единицы, можно говорить о существующих на предприятии процессах сокращения. При этом количественная оценка должна быть дополнена качественным анализом, направленным на выявление причин низких темпов роста по предприятию.

Если коэффициент роста выше единицы, можно говорить о наличии позитивных тенденций в развитии транспортного предприятия, хотя значительное превышение единицы, более чем на 10%, так же не желательно, так как стремительно растущие предприятия привлекают внимание участников рынка и становятся объектами недружественных атак.

б) коэффициент независимости предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, характеризует такой важный аспект экономической безопасности как независимость в выборе и проведении стратегии, учитывающей как интересы самого предприятия, так и интересы отрасли и национальной экономики:

$$K_{нез} = \frac{\Phi_{уст}^{ин}}{\Phi_{уст}^{общ}}, \quad (5)$$

где $\Phi_{уст}^{ин}$ – величина иностранного капитала в общей величине уставного фонда;

$\Phi_{уст}^{общ}$ – общая величина уставного фонда.

в) относительная доля рынка характеризует конкурентоспособность предприятия:

В основу для расчета заложено соотношение доли рынка предприятия, осуществляющего транспортировку нефти и лидера рынка. Предлагается относить долю рынка анализируемой организации к доле рынка основного конкурента:

$$K_{\text{отн}}^{\text{ДР}} = \frac{K_{\text{орг}}^{\text{ДР}}}{K_{\text{осн.конк.}}^{\text{ДР}}}, \quad (6)$$

где $K_{\text{орг}}^{\text{ДР}}$ – доля рынка организации, осуществляющей транспортировку нефти;

$K_{\text{осн.конк.}}^{\text{ДР}}$ – доля рынка основного конкурента, %.

Устойчивым считается положение предприятия, если его относительная доля рынка составляет не меньше 0,75 от основного конкурента.

г) финансовую устойчивость предлагается оценивать по существующей методике, в первую очередь на основе коэффициента текущей ликвидности и коэффициента автономии:

Остальные коэффициенты и показатели данного сектора можно так же рассчитать и использовать для полноты исследования вопроса, а так же для дополнительных выводов о финансовой устойчивости компании.

- 1) коэффициент текущей ликвидности характеризует способность предприятия погасить свою краткосрочную задолженность за счет имеющихся оборотных средств:

$$K_{\text{тл}} = \frac{\text{ТА}}{\text{КДО}}, \quad (7)$$

где ТА – стоимость всех текущих оборотных активов, тыс.руб.;

КДО – краткосрочные долговые обязательства, тыс.руб.

Считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах 1,5 – 2,5, т.е. текущих активов должно быть по меньшей мере столько, чтобы полностью погасить краткосрочные обязательства. Превышение оборотных средств над

краткосрочными обязательствами более чем в два раза считается, тем не менее, нежелательным, поскольку это свидетельствует о нерациональном вложении средств предприятия и их неэффективном использовании.

2) коэффициент автономии показывает, какая часть активов образуется за счет собственного капитала, и рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{авт}} = \frac{СК}{А}, \quad (8)$$

где СК – собственный капитал предприятия, тыс.руб.;

А – активы предприятия, тыс.руб.

В экономической литературе можно встретить разные нормативы для коэффициента автономии — от 0,3 до 0,7. Широкий разброс объясняется тем, что автономия предприятия во многом определяется его отраслью.

Кроме того, данный показатель можно рассчитать по строкам баланса. В таком случае, формула будет выглядеть следующим образом:

$$K_{\text{авт}} = \frac{1310+1340+1350+1360+137}{1600}, \quad (9)$$

д) уровень износа основных производственных фондов может оцениваться как на основе традиционного подхода, так и на основе коэффициента износа:

$$K_{\text{изн}}^{\text{трад}} = \frac{ОПФ^{\text{ост}}}{ОПФ^{\text{перв}}}, \quad (10)$$

где ОПФ^{перв} – первоначальная стоимость ОПФ предприятия, тыс.руб.;

ОПФ^{ост} – остаточная стоимость ОПФ предприятия, тыс.руб.

$$K_{\text{изн}} = \frac{K_{\text{изн}}^{\text{трад}}}{K_{\text{изн.по отрасли}}^{\text{трад}}}, \quad (11)$$

где $K_{\text{изн}}^{\text{трад}}$ – значение коэффициента, рассчитанное по формуле (10);

$K_{\text{изн.по отрасли}}^{\text{трад}}$ – уровень износа основных производственных фондов по отрасли в целом.

При оценке уровня износа важно оценить не только физический, но и моральный износ, хотя бы в качественных характеристиках – высокий, средний, низкий.

е) уровень инвестиций является показателем процессов обновления на предприятии, его можно оценить на основе коэффициента инвестиций:

$$K_{\text{инв}} = \frac{KB}{\text{ОПФ}}, \quad (12)$$

где KB – общий объем инвестиций в организации, тыс.руб.;

ОПФ – стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.

ж) коэффициент технической независимости призван отразить способность предприятия выполнять работы по транспортировке нефти в условиях возникновения международной напряженности и ухудшения системы снабжения по импорту:

$$K_{\text{тех.независ}} = \frac{A_{\text{ПС}}^{\text{имп}}}{A_{\text{ПС}}^{\text{общ}}}, \quad (13)$$

где $A_{\text{ПС}}^{\text{имп}}$ – количество единиц технического обеспечения, комплектующих и пр. импортного производства;

$A_{\text{ПС}}^{\text{общ}}$ – общее количество единиц технического обеспечения.

Если существующая на предприятии система учета позволяет, коэффициент технической независимости можно рассчитать с учетом запасных частей и агрегатов. В этом случае расчет производится в стоимостных величинах:

$$K_{\text{тех.независ}} = \frac{C_{\text{ПС}}^{\text{имп}} + C_{\text{ЗЧ}}^{\text{имп}}}{C_{\text{ПС}}^{\text{общ}} + C_{\text{ЗЧ}}^{\text{общ}}}, \quad (14)$$

где $(C_{\text{ПС}}^{\text{имп}} + C_{\text{ЗЧ}}^{\text{имп}})$ – балансовая стоимость производственных средств и запасных частей импортного производства;

$(C_{\text{ПС}}^{\text{общ}} + C_{\text{Зч}}^{\text{общ}})$ – общая балансовая стоимость производственных средств и запасных частей.

з) коэффициент кадровой независимости характеризует возможность стабильной и эффективной работы предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, в условиях изменения миграционной политики, как на международном, так и на внутригосударственном уровне:

$$K_{\text{к.независ}} = \frac{N_{\text{раб}}^{\text{ИН}}}{N_{\text{общ}}}, \quad (15)$$

где $N_{\text{раб}}^{\text{ИН}}$ – численность иностранных работников, занятых на предприятии, чел.;

$N_{\text{общ}}$ – среднесписочная численность работников предприятия, чел.

$$K_{\text{к.независ}} = \frac{N_{\text{осн}}^{\text{ИН}}}{N_{\text{осн}}^{\text{общ}}}, \quad (16)$$

где $N_{\text{осн}}^{\text{ИН}}$ – численность иностранных работников, занятых на основном производстве на предприятии, чел.;

$N_{\text{осн}}^{\text{общ}}$ – среднесписочная численность работников основного производства предприятия, чел.

Расчет на основе второго подхода концентрирует внимание именно на основной деятельности, то есть на непосредственном процессе транспортировки нефти, поэтому желательно считать оба коэффициента кадровой независимости для большей информативности.

Восемь вышеперечисленных коэффициентов формируют уровень экономической безопасности предприятия, осуществляющего транспортировку нефти. Оценивать полученный показатель предлагается по шкале, приведенной в таблице 7:

Таблица 7 – Уровни оценки показателя экономической безопасности

№	Уровень показателя	Критериальные границы интегрального показателя
1	Высоки	1,05 и выше
2	Нормальный	1,00 – 1,04
3	Низкий (предкризисный)	0,70 – 0,99

Окончание таблицы 7

№	Уровень показателя	Критериальные границы интегрального показателя
4	Кризисный	0,50 – 0,69
5	Критический	0,49 и ниже

Основными преимуществами данного подхода являются:

— возможность оценить уровень экономической безопасности одним показателем (K_0);

— одновременно оценить как по величине, так и по направлениям развития уровня экономической безопасности, что особенно важно при проведении стратегического анализа.

Методы графической интерпретации полученных результатов (Рисунок 4) относятся к классическим приемам стратегического менеджмента и широко используются в практике.

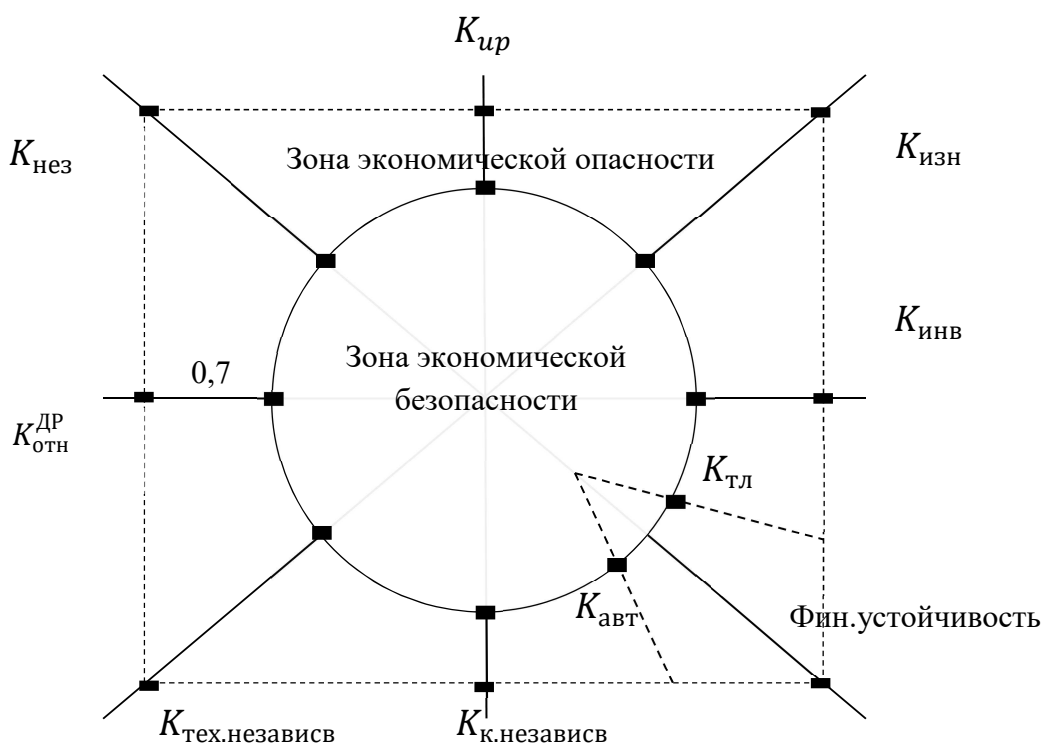


Рисунок 4 – Графическая интерпретация оценки экономической безопасности

Важным и не до конца решенным вопросом мировой практики является определение показателей-индикаторов по каждому из направлений оценки экономической безопасности, характеризующих пограничное состояние "безопасность-опасность". По ряду направлений пороговые значения определены, но в ряде случаев необходимы дополнительные исследования.

Устойчивость функционирования и развития любого предприятия зависит, прежде всего, от его защищенности от внутренних и внешних угроз, от того, находятся ли его фактические показатели экономической безопасности в опасной или безопасной зоне. Наиболее распространенным методом проведения такого анализа является сравнение современных параметров показателей угроз с аналогичными показателями за какие-либо прошлые периоды. А так же прогнозных значений на предстоящие годы с современными. Вопрос остается лишь за недостающими нормативными значениями, пробелы в которых может восполнить экспертная оценка.

2.3 Методика экспертного определения пороговых значений

Методы экспертной оценки, служат для описания количественных и качественных характеристик исследуемых процессов. Они используют логические правила выбора решений, которые формируют эксперты на основе собственных представлений и знаний о какой-либо области проблем. Пороговые значения могут определяться на основании мнений групп экспертов. Достоинством такого метода является простота и гибкость, так как процедура оценки позволяет анализировать разнородные показатели и в любом количестве. Однако результаты оценки во многом зависят от квалификации и опыта оценщика. Поэтому определяющим моментом и главной проблемой данного метода является отбор компетентных сотрудников и поиск экспертов, которым будет поручена оценка пороговых значений.

Основные этапы проведения метода экспертной оценки можно представить в виде таблицы 8:

Таблица 8 – Основные этапы проведения метода экспертных оценок

№ этапа	Содержание
Этап 1	Формулировка проблемы, постановка задач
Этап 2	Подготовка, организация и проведение экспертного оценивания
2.1	Формирование экспертной группы
2.2	Выбор формы проведения процедуры экспертного оценивания
2.3	Составление задания для экспертов и определение вида информации, которая должна быть от них получена
2.4	Проведение процедуры экспертного оценивания и сбор экспертной информации
Этап 3	Анализ и обработка экспертной информации
3.1	Анализ индивидуальных оценок каждого эксперта
3.2	Анализ совокупности оценок всей группы экспертов
3.3	Объединение экспертных оценок
Этап 4	Получение выводов

Выполняемые на первом этапе формулировка проблемы, постановка целей и задач исследования имеют определяющее значение для метода экспертных оценок. Они должны быть четко сформулированы и, кроме того, эксперты должны быть полностью осведомлены о задачах, которые решаются в ходе исследования с их помощью. На втором этапе метода экспертного оценивания решаются вопросы, связанные с подготовкой, организацией и проведением экспертного оценивания.

При формировании экспертной группы необходимо определить оптимальную численность группы, получить правило оценки компетентности каждого эксперта и найти окончательный состав экспертной группы.

Таблица 9 – Методы подбора экспертов

№	Название метода	Описание
1	Реестр	Когда экспертиза проводится многократно, ведется реестр возможных экспертов, из которого можно выбирать экспертов по различным критериям.
2	Метод "снежного кома"	От каждого специалиста, привлекаемого в качестве эксперта, получают несколько фамилий тех, кто может быть экспертом по рассматриваемой тематике

Окончание таблицы 9

№	Название метода	Описание
3	Использование формальных показателей	Должность, ученые степень и звание, стаж, число публикаций. В современных условиях может носить лишь вспомогательный характер
4	Метод самооценки компетентности	Эксперт сам дает информацию о том, в каких областях он компетентен, а в каких – нет. При самооценке компетентности больше оценивается степень уверенности эксперта в своих знаниях, чем его реальная компетентность
5	Метод взаимооценки компетентности	При использовании метода взаимооценки, помимо возможности проявления личностных и групповых симпатий и антипатий, играет роль малая осведомленность экспертов о возможностях друг друга. В современных условиях достаточно хорошее знакомство с работами и возможностями друг друга может быть лишь у специалистов, много лет работающих совместно.

При создании экспертной группы необходимо учитывать, что при малом числе экспертов может появиться излишнее влияние каждого отдельного эксперта, а при большом возможна несогласованность и большой разброс во мнениях. Практика показывает, что для получения качественной информации число экспертов не должно быть меньше пяти. С другой стороны, при числе экспертов больше двадцати пяти появляется излишняя информация.



Рисунок 5 – Критерии отбора экспертов

Параллельно с формированием экспертной группы должна быть определена форма проведения процедуры экспертного оценивания. Экспертный опрос может иметь разные формы:

- разовый индивидуальный опрос (анкетирование или интервью, разработанные по специальной программе);
- однократный коллективный опрос (совещания, мозговой штурм);
- индивидуальный опрос в несколько туров (дельфийская техника);
- коллективный опрос в несколько туров (дискуссия, совещание, многоступенчатый отбор).

Еще одна форма экспертного опроса — традиционная дискуссия — метод беседы с небольшой группой экспертов на тему исследования. Целью дискуссии является выработка группового коллективного мнения. Предпосылкой успешной групповой дискуссии является четкая формулировка предмета дискуссии и знакомство с ней подавляющего большинства участников.

От задач и целей экспертного оценивания зависят вопросы и задания для экспертов, а также виды получаемой от них информации. Вопросы и задания должны быть четкими, понятными эксперту, в них не должно быть никаких наводящих на какой-либо ответ данных. В анкету эксперта включаются в основном закрытые или открытые вопросы, а задача эксперта — с учётом объективной ситуации и интересующих исследователя факторов высказать по поставленным вопросам непредвзятую, всесторонне взвешенную оценку.

Обработка и анализ информации может проводиться разными методами с использованием с использованием разных критериев, как правило, зависящих от формы проведения экспертизы и от вида экспертной информации. Однако есть ряд общих вопросов, решение которых основное содержание третьего этапа метода экспертных оценок.

На этом этапе должны быть решены следующие задачи:

- анализ индивидуальных оценок каждого эксперта;

- анализ совокупности оценок всей группы экспертов;
- объединение экспертных оценок.

Каждый эксперт, даже достаточно компетентный, в силу различных причин, в т.ч. и случайного характера, может дать нелогичные или противоречивые ответы. Переход ко второй задаче данного этапа невозможен, если доказана противоречивость оценок эксперта. В этом случае необходимо провести соответствующие мероприятия, а иногда даже исключить эти оценки из дальнейшего рассмотрения. Решение второй задачи предполагает анализ оценки всех экспертов на предмет их согласованности. При этом может возникнуть одна из следующих ситуаций.

В первом случае может оказаться, что оценки различных экспертов похожи, достаточно близки друг другу, т.е. можно считать, что эти оценки группируются вблизи некоторого истинного значения. Таким образом, имеет место достаточно высокая общая согласованность экспертных оценок. Тогда для обработки результатов группового экспертного оценивания можно успешно применять методы математической статистики, основанные на осреднении данных, в результате чего появляется возможность выработать общее итоговое решение рассматриваемой проблемы.

В другом случае может оказаться, что все оценки экспертов разбиты на две или более групп похожих друг на друга оценок. Это может произойти, например, если в экспертной группе собраны представители разных течений или школ. В этом случае речь может идти не о выработке общего решения, а о получении нескольких выводов от каждой подгруппы экспертов с согласованными оценками. Необходим также качественный анализ причин возникновения таких группировок.

И, наконец, может возникнуть третья, самая неприятная ситуация, когда все или почти все оценки экспертов будут непохожими и далекими друг от друга. Причинами возникновения такой ситуации может быть в первую очередь плохой подбор экспертной группы, низкая компетентность экспертов. Также на большой разброс оценок может повлиять неправильная или нечеткая

формулировка вопросов, в результате чего может возникнуть разное понимание экспертами поставленной задачи. При возникновении третьей ситуации дальнейший анализ необходимо прекратить, далее рекомендуется уточнить постановку первоначальной проблемы, проверить компетентность экспертной группы и, возможно, пересмотреть ее состав, а также обратить внимание на более четкое разъяснение проблемы, вопросов и заданий экспертам.

3. Анализ обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти на примере ПАО «Транснефть»

3.1 Характеристика объекта исследования

Публичное акционерное общество «Транснефть» (до 21.07.2016 - Открытое акционерное общество «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть») – это российская компания с государственным участием, оператор магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов России, крупнейшая трубопроводная компания в мире. Органами управления ПАО «Транснефть» являются Общее собрание акционеров, Совет директоров, Правление и Президент, органом контроля — Ревизионная комиссия. Поскольку все голосующие акции Общества принадлежат Российской Федерации, представители государства в органах управления Компанией определяют стратегические направления ее развития и осуществляют контроль производственно-хозяйственной и финансовой деятельности. В Совет директоров Компании входят независимые директора, при Совете директоров созданы специализированные комитеты.

Транснефть эксплуатирует 53 тыс. км магистральных нефтепроводов и 16 тыс. км магистральных нефтепродуктопроводов. Компания транспортирует 85 % добываемой в России нефти и 26% производимых в России нефтепродуктов, а также значительные объемы углеводородного сырья и нефтепродуктов стран СНГ. Нефтепроводы Компании связывают крупнейшие российские месторождения нефти с заводами и внешними рынками в Европе и Азии, напрямую или через морские порты.

Основным направлением деятельности ПАО «Транснефть» и его дочерних обществ является оказание услуг по транспортировке нефти по системе магистральных трубопроводов Российской Федерации, а также за пределы России, в том числе на основании межгосударственных и межправительственных соглашений. Кроме того, компания оказывает услуги по хранению нефти в системе магистральных трубопроводов,

компаундированию нефти, реализации нефти. Ключевые показатели деятельности компании представлены на рисунке 6:



Рисунок 6 – ключевые показатели деятельности ПАО «Транснефть»

Помимо основной деятельности по транспортировке нефти по территории Российской Федерации, ПАО «Транснефть» обеспечивает планирование и управление транспортировкой нефти на территории зарубежных стран и ее сдачи на зарубежных приемо-сдаточных пунктах, организует сбор и обобщение информации. ПАО «Транснефть» обеспечивает бесперебойный прием нефти от нефтегазодобывающих предприятий, транспортировку по системе магистральных нефтепроводов по территории Российской Федерации и сдачу грузополучателям.

Основным конкурентом Группы «Транснефть» в сегменте транспортировки нефти является АО «Каспийский трубопроводный консорциум» — в направлении порта Новороссийск (Морской терминал — п. Южная Озереевка). Услуги по транспортировке, оказываемые АО «КТК-Р», ориентированы на нефть потребителей Республики Казахстан и нефть российских грузоотправителей.

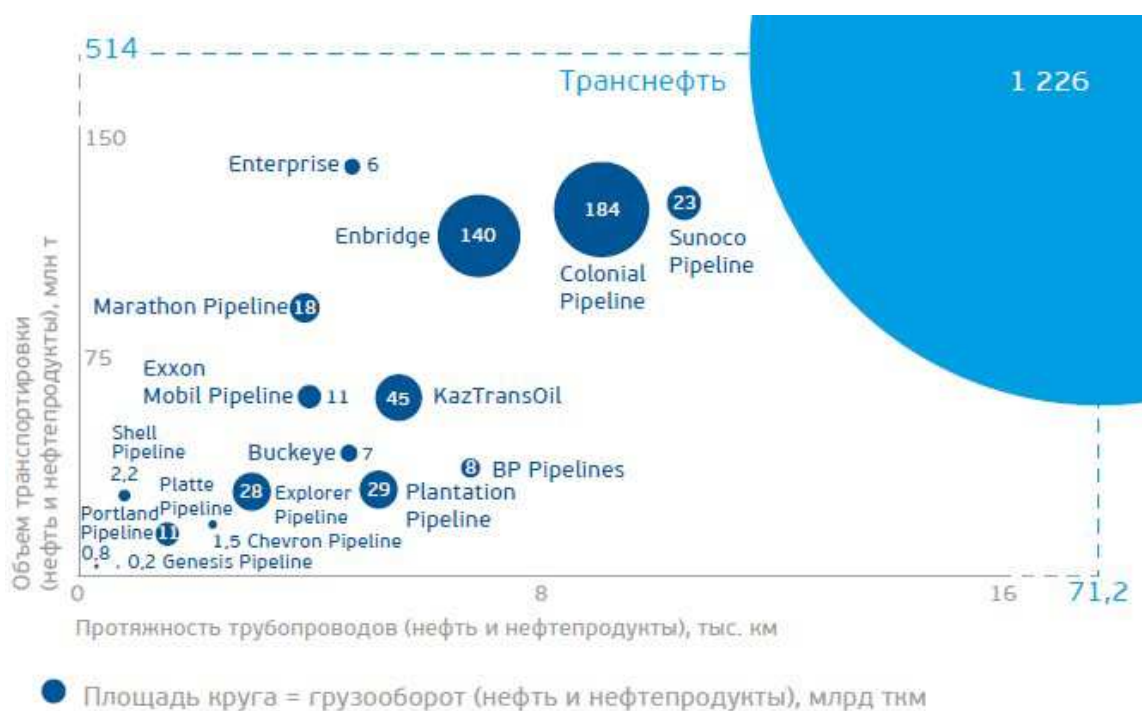


Рисунок 7 – Сравнение масштабов деятельности ПАО «Транснефть» с сопоставимыми компаниями

Помимо транспортировки нефти, ПАО «Транснефть» и организации системы «Транснефть» оказывают ряд сопутствующих услуг:

- оказывают услуги по хранению нефти, ее компаундированию и реализации;
- обеспечивают планирование и управление транспортировкой нефти на территории зарубежных стран и ее сдачу на зарубежных приемо-сдаточных пунктах;
- являются агентом российских грузоотправителей по транспортировке нефти по территории Республики Беларусь, Украины и Республики Казахстан;
- организуют сбор и обобщение информации о транспортировке, хранении и сдаче нефти.

Вторым ключевым направлением деятельности Группы «Транснефть» является оказание услуг по транспортировке нефтепродуктов на внутренний российский рынок и на экспорт по системе магистральных нефтепродуктопроводов как в Российской Федерации, так и за ее пределами.

Основными потребителями этих услуг являются:

- вертикально интегрированные нефтяные компании;
- компании — участники биржевых торгов нефтепродуктами;
- компании, осуществляющие хранение нефтепродуктов на наливных пунктах ПАО «Транснефть».

Стратегия ПАО «Транснефть» на период до 2020 г. (далее — Стратегия) охватывает все сферы деятельности Компании, включая вопросы экономической, экологической и социальной устойчивости развития. Цель Стратегии — развитие и модернизация системы магистрального трубопроводного транспорта Российской Федерации для полного обеспечения потребностей в транспортировке нефти и нефтепродуктов на внутреннем рынке и экспортных направлениях на основе:

- применения оборудования, изготовленного на территории РФ;
- применения современных передовых отраслевых технологий, обеспечивающих высокий уровень надежности, промышленной и экологической безопасности;
- обеспечения доходов от транспортировки нефти и нефтепродуктов в объеме, необходимом и достаточном для реализации программы развития, технического перевооружения и реконструкции объектов магистральных трубопроводов.

Стратегией ПАО «Транснефть» на период до 2020 г. предусмотрено:

- строительство нефтепроводов для обеспечения приема в систему нефти с новых месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края;
- снижение применения импортной продукции до 3 %;
- обеспечение транспортировки нефтепродуктов от вновь подключаемых НПЗ;
- снижение аварийности на магистральных трубопроводах до показателя 0,072 аварий в год на 1 000 км эксплуатируемых трубопроводов;
- полное исключение сброса недостаточно очищенных сточных вод;

— сохранение показателя содержания серы в нефти, перекачиваемой по системе ПАО «Транснефть» в пределах, установленных схемой нормальных грузопотоков.

«Транснефть» уделяет большое внимание вопросам экологического и социального характера, экономической эффективности и развитию бизнеса Группы. Организации системы «Транснефть» на постоянной основе проводят обслуживание, ремонт и модернизацию трубопроводов и других производственных объектов, внедряют энерго- и ресурсосберегающие технологии, разрабатывают и применяют инновационные методы и технологии внутритрубной диагностики и мониторинга состояния трубопроводов. Реализуется широкий комплекс мероприятий по обеспечению антитеррористической защиты производственных объектов, в том числе с применением инженерно-технических средств.

Создаваемые организацией трубопроводные мощности обеспечивают прогнозируемый рост нефтедобычи в перспективных российских регионах, а также позволяют снять зависимость российского экспорта от транзита по территории сопредельных государств, повышая роль России в обеспечении международной энергетической безопасности.

Современное состояние трубопроводной системы Компании соответствует самым высоким требованиям надежности и обеспечивает бесперебойную доставку нефти и нефтепродуктов на внутренний и внешний рынки.

Обеспечивая организацию и осуществление транспортировки по системе магистральных трубопроводов нефти и продуктов ее переработки, ПАО «Транснефть» определяет в качестве основного приоритета обеспечение требований промышленной, экологической и, в том числе, экономической безопасности.

3.2 Экспертная оценка пороговых значений

Для оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти была предложена система из восьми коэффициентов, которые сводятся в общий показатель уровня обеспечения экономической безопасности.

Таблица 10 – Пороговые значения расчетных коэффициентов оценки обеспечения экономической безопасности

№	Коэффициент	Определено ли пороговое значение		
		Да	Нет	Значение (если есть)
1	Коэффициент интенсивности роста	+		1
2	Коэффициент независимости предприятия		+	-
3	Относительная доля рынка	+		> 0,75
4	Финансовая безопасность:			
	Коэффициент текущей ликвидности	+		1,5 – 2,5
	Коэффициент автономии	+		> 0.5
5	Уровень износа основных производственных фондов	+		0,5
6	Уровень инвестиций	+		0,2 – 1
7	Коэффициент технической независимости		+	-
8	Коэффициент кадровой независимости		+	-

Для проведения оценки необходимо определить недостающие пороговые значения частных коэффициентов. Данные пробелы предлагается заполнить, прибегнув к экспертной оценке. Для получения максимального объема требуемой информации структура анкеты должна содержать блоки вопросов разного типа. Это обеспечивает разнообразие позиций изучения проблемы и рассмотрение множества аспектов ее разрешения.

В качестве экспертной группы была выбрана Служба Безопасности ПАО «Транснефть». Таким образом, в состав группы вошли специалисты по собственной, информационной и экономической безопасности, что позволило получить разносторонние взгляды на рассматриваемые показатели, а так же гарантировало компетентность экспертов в анализируемой области. Экспертам

было предложено заполнить разработанную автором анкету (Приложение Б), а проанализировав их ответы, удалось получить недостающие для исследования данные.

Касательно независимости компании, эксперты сошлись во мнении, что отрасль транспортировки нефти является стратегически-важным направлением экономики России, а потому высокая доля иностранного капитала в уставе компаний, осуществляющих транспортировку нефти, недопустима. Результаты опроса экспертов по этому вопросу можно представить в виде диаграммы:

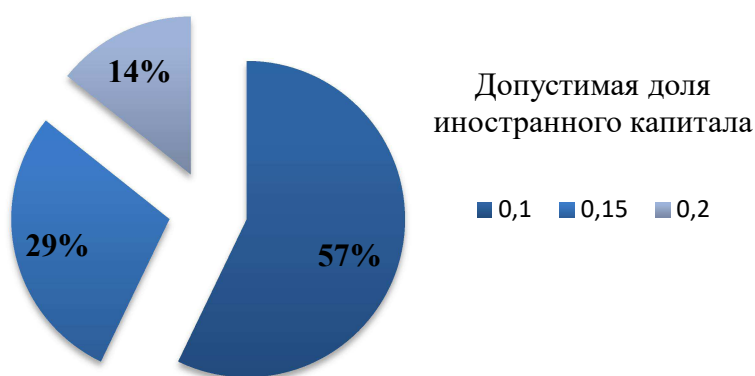


Рисунок 8 – Допустимая доля иностранного капитала в общей сумме уставного капитала Компании

Большинство сошлись во мнении, что в такой значимой отрасли, как транспортировка нефти, превышение доли иностранного капитала 10 % - уже потенциальная угроза, а иностранное вмешательство стоит сводить к максимально возможному минимуму.

В вопросе, касающемся кадровой независимости, эксперты пришли к довольно интересному мнению, заключающемся в том, что целесообразно рассматривать этот критерий не только соотношением числа иностранных работников к общему числу персонала, а поднимать вопрос компетентности. Аргументировано это было тем, что деятельность российских компаний, транспортирующих нефть и нефтепродукты, осуществляется не только в пределах страны, но также на территории стран ближнего и дальнего зарубежья. Кроме того, и удаленные участки трубопроводов на территории

страны обслуживаются местным населением, а так же имеется импортное оборудование, для сопровождения работы которого привлечен иностранный персонал. Экспертами было предложено разбить этот критерий по шкале, отражающей отношение количества работников низкой квалификации к общему количеству работающих:

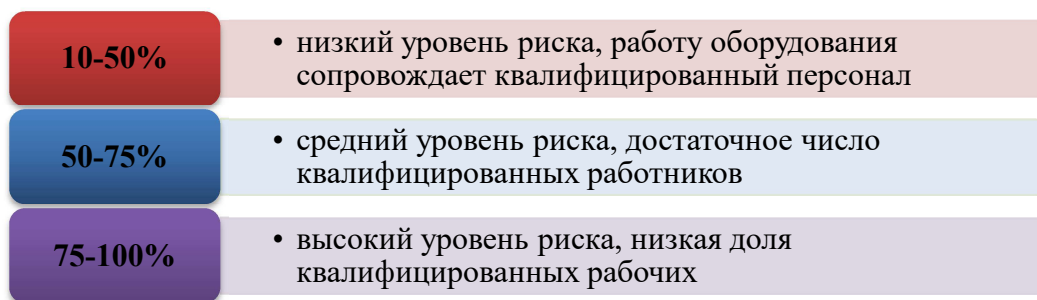


Рисунок 9 – Шкала оценки кадровой независимости

Опыт показывает, что руководство компаний, занимающихся транспортировкой нефти, очень часто сталкивается с проблемой низкой компетентности работников, обслуживающих удаленные участки трубопровода. Таким образом, наиболее ожидаемым и, скорее всего, показательным для отрасли результатом по этому критерию окажется средний уровень риска.

Третьим вопросом, выставленным на обсуждение, был показатель технической независимости предприятия. Здесь эксперты отметили, что в данный момент в отрасли активно продвигается политика импортозамещения. Однако процесс импортозамещения, с одной стороны, связан с разработкой и внедрением отечественных технологий и требует значительных финансовых вложений, и, с другой стороны, связан с вопросами вывода из эксплуатации имеющегося импортного оборудования, встал вопрос, каким образом, учитывая эти направления, производить расчет и оценку коэффициента.

- Существует доля уже закупленного и хранящегося на складах импортного оборудования
- Есть ряд видов оборудования, альтернативу которому нельзя найти у отечественного производителя
- В эксплуатации на данный момент еще находится ряд импортного оборудования

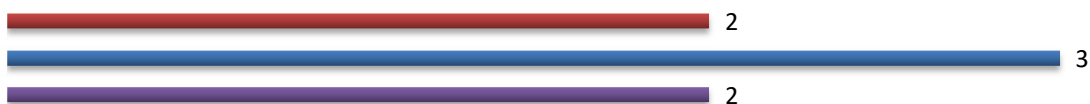


Рисунок 10 – Выявленные экспертами возможные исключения, которые могут повлиять на расчет показателя технической независимости

Разработанная ранее методика коэффициентной оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти предполагает расчет данного коэффициента по формуле (13).

Однако экспертами было предложено оценить уровень нацеленности организации на достижение импортонезависимости в виде исправленного ранее предлагаемого коэффициента, учитывающего объем финансирования, выделяемого на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) и объем финансирования, выделяемого на замену оборудования в рамках программы технического перевооружения (ТПР), сравнивая с общим объемом ежегодных капитальных вложений. При этом проектирование объектов в рамках нового строительства должно осуществляться полностью с применением отечественных технологий и оборудования. Таким образом, расчет данного показателя будет производиться по следующей формуле:

$$K_{\text{тех.независ}} = \frac{S_{\text{ниокр и тпр}}}{S_{\text{общ}}}, \quad (17)$$

Показатель будет отражать долю средств, направленных на достижение импортонезависимости. Чем выше показатель, тем больше средств идет на достижение этой цели.

Из индикаторов, отнесенных ранее к группе специфических рисков отрасли, было решено отобрать наиболее показательные и проводить оценку, построенную на основе методик, выявленных из внутренних регламентов ПАО

«Транснефть». Этот набор показателей позволит дать более глубокую качественную оценку обеспечения безопасности транспортировки нефти. Ранее было выделено десять групп рисков, а экспертам было предложено выбрать области, на которые стоит обратить внимание в первую очередь, а какие оценивать в качестве дополнительных.

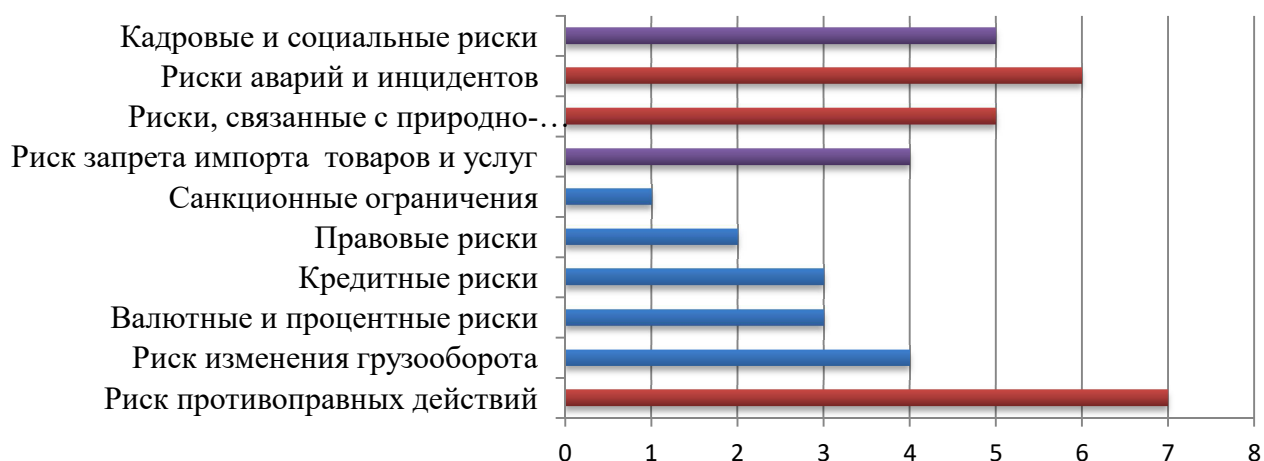


Рисунок 11 – Распределение групп рисков по приоритетности для анализа

Можно отметить, что некоторые из специфических рисков, как кадровые и социальные, риск запрета импорта, уже учитываются в предложенных ранее коэффициентах. Можно лишь использовать несколько отдельных показателей, чтобы дополнить расчеты и провести более глубокий анализ. Часть рисков областей была обозначена экспертами, как малозначимая для исследуемой отрасли. По их мнению, можно осуществить лишь беглый обзор по ряду данных показателей для дополнения общей картины, или использовать их для дополнения близких по значению коэффициентов. Например, предложенные показатели для индикаторов кредитных, валютных и процентных рисков, можно использовать в качестве дополнительных при анализе финансовой безопасности. А такие группы рисков, как правовые, риски санкций и риск изменения грузооборота могут дополнить общую картину безопасности предприятия, действующего в исследуемой отрасли.

Наибольшее же внимание эксперты предложили обратить на внешние по отношению к рассматриваемой трубопроводной системе факторы, влияющие

на вероятность повреждения нефтепровода со стороны третьих лиц. Факторы, входящие в эту группу, представлены в таблице 9:

Таблица 11 – факторы внешнего влияния

Обозначение и наименование фактора влияния		Доля в группе q_{1j}
F _{1.1}	Уровень антропогенной активности	0,4
F _{1.2}	Опасность диверсий и врезок с целью хищения нефти, нефтепродукта	0,6

Данную группу факторов предлагается анализировать, используя балльную оценку. В таблице 10 приведены значения отдельных составляющих фактора антропогенной активности и соответствующие им балльные оценки.

Таблица 12 – Оценка уровня антропогенной активности

№	Наименование составляющей фактора антропогенной активности		Баллы
1	Плотность населения ($N_{\text{нас}}$) в среднем в трехкилометровой полосе вдоль трассы	$0 < N_{\text{нас}} < 50 \text{ чел./км}^2$	$0,06 \cdot N_{\text{нас}}$
		$N_{\text{нас}} > 50 \text{ чел./км}^2$	3
2	Активность проведения в охранной зоне МН строительных и д.р. работ на момент выполнения оценки степени риска аварий (по разрешениям на право проведения работ в охранных зонах)	высокая (указанные работы, как правило, ведутся более трех месяцев в году)	3
		умеренная (указанные работы ведутся от одного до трех месяцев в году)	2
		низкая (указанные работы носят эпизодический характер)	1
		отсутствует (указанные работы никогда не проводились ранее и не проводятся сейчас)	0
3	Наличие МН и других коммуникаций иной принадлежности в охранной зоне МН	большое количество (более двух)	2
		небольшое количество (не более двух)	0,5
		вневедомственные коммуникации отсутствуют	0
4	Наличие участков автомобильных и железных дорог в пределах охранной зоны МН	присутствуют	2
		отсутствуют	0

Итоговая балльная оценка для данного фактора рассчитывается как сумма балльных оценок нижеприведенных пяти составляющих. Если сумма баллов превышает 10, значение принимается равным 10 и делается вывод о высоком риске по этой составляющей.

Опасность диверсий и врезок с целью хищения нефти, нефтепродукта анализируется, анализируется отдельно, так же используя балльную оценку. Оценка данного фактора складывается из балльных оценок всех составляющих фактора. Сведения об опасности диверсий и врезок приведены в таблице 13:

Таблица 13 – Опасность диверсий и врезок

№	Наименование составляющей	Баллы
1	Несанкционированные «врезки»	
1.1	Попыток хищения нефти, нефтепродуктов не фиксировалось	0
1.2	Фиксировались попытки хищения нефти, нефтепродуктов. С целью предотвращения несанкционированных врезок осуществляется патрулирование трассы МН:	
	а) наземный осмотр трассы выполняется обходчиком ежедневно/воздушный осмотр трассы проводится от двух до пяти раз в неделю;	2
	б) наземный осмотр трассы выполняется обходчиком два или три раза в неделю/осмотр трассы с воздуха не проводится;	5
	в) наземный осмотр трассы выполняется обходчиком один раз в неделю/осмотр трассы с воздуха не проводится.	8
1.3	Фиксировались попытки хищения нефти, нефтепродуктов. На МН установлена автоматизированная система обнаружения врезок (система виброакустического мониторинга, система «Капкан» или иное)	0
1.4	Ранее фиксировались попытки хищения нефти, нефтепродуктов, но меры защиты не принимаются	10
2	Диверсии на МН	
2.1	Анализируемый участок МН располагается в Северо-Кавказском федеральном округе (на территории Республики Дагестан, Ингушетии, Чеченской Республики, Республики Северная Осетия — Алания, Кабардино-Балкарской Республики, Карачаево-Черкесской Республики, южных районов Ставропольского края)	5

В том случае если сумма баллов превышает 10, то значение принимается равным 10, и значит высокую степень опасности диверсий и врезок в нефтепровод с целью хищения нефти и нефтепродуктов, а, как следствие, высокий риск экономической безопасности транспортировки нефти.

Данную оценку можно дополнить анализом числа устранения обнаруженных врезок и задержанием лиц, совершивших хищения. Противодействия хищениям могут снизить угрозу по этому показателю.

Для оценки частоты аварий на произвольных участках МН применяются методики, использующие принцип определения величины коллективного риска, ожидаемых потерь нефти, нефтепродукта, экологического риска, ожидаемого ущерба для всего объекта, его отдельных составляющих или отдельных участков по формуле:

$$R = \sum N_j \times Q_j , \quad (18)$$

где Q_j – частота аварий, год;

N_j – рассчитанная для конкретной аварийной ситуации величина:

- а) числа погибших;
- б) объема потерянной нефти, нефтепродукта;
- в) ожидаемого материального ущерба;
- г) экологического ущерба.

Высокое значение показателя говорит о высокой аварийноопасности нефтепровода и позволяет сделать вывод о необходимости тщательного анализа причин опасности аварий. На основе опроса экспертов были выявлены конкретные, наиболее вероятные причины возникновения аварий:

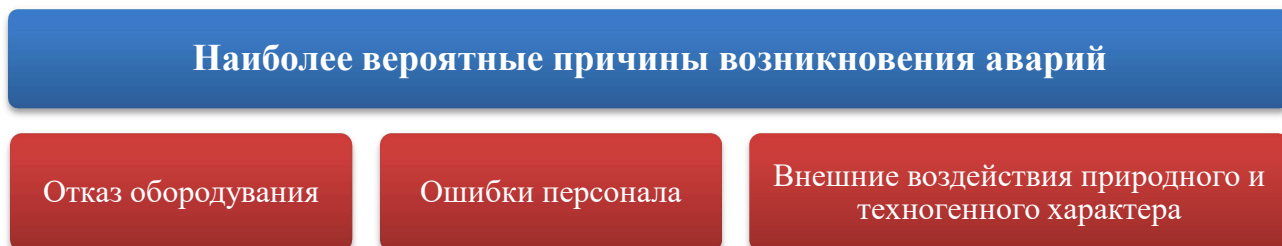


Рисунок12 - Наиболее вероятные причины возникновения аварий

3.3 Оценка обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти для ПАО «Транснефть»

Устойчивость функционирования и развития отрасли транспортировки нефти зависит, прежде всего, от ее защищенности от внутренних и внешних угроз, и от того, находятся ли фактические показатели экономического развития в опасной или безопасной зоне. Вывод по эффективности безопасности отрасли можно сделать как на основе анализа всей отрасли в целом, так и путем выделения ведущих предприятий и анализа их показателей и выявленных индикаторов угроз. Крупнейшими представителями нефтяной отрасли России являются такие компании как:

Таблица 14 - крупнейшие представители нефтяной отрасли России

№	Наименование компании	Краткая характеристика
1	Роснефть	Крупнейшая в мире компания по объёму производства нефти
2	Лукойл	Основные виды деятельности компании - операции по разведке, добыче и нефтепереработке и природного газа, реализации нефти и нефтепродуктов
3	Транснефть	Оператор магистральных нефтепроводов Российской Федерации. Основная деятельность компании заключается в транспортировке нефти и нефтепродуктов по трубопроводной системе на территории России и за её пределами, а так же диагностические, профилактические и аварийно-восстановительные работы.
4	Башнефть	Компания ведёт добычу нефти на территории Башкортостана, Татарстана и Оренбургской области. Компании принадлежит три нефтеперерабатывающих завода мощностью 24,07 млн. тонн в год.
5	Татнефть	Российская нефтяная компания, которая производит добычу более 80% нефти в Татарстане и около 8% в России.

Среди данных компаний требованиям исследования полностью отвечает только ПАО «Транснефть». Именно на основе показателей отчетности и

внутренней документации Транснефти и будет проведена апробация предлагаемой методики оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.

Первым анализируемым аспектом будет являться скорость развития предприятия по сравнению с отраслью, выраженной в коэффициенте интенсивности роста, который рассчитывается по формуле (4).

Уровень объемов транспортировки по нефтепроводам и нефтепродуктопроводам Транснефти определяет уровень объемов добычи нефти и производства нефтепродуктов на территории Российской Федерации. Поэтому целесообразно соотносить объемы производства нефти по отрасли и объем транспортировок Компании.

Таблица 15 - Объемы добычи нефти и производства нефтепродуктов в РФ, млн. т.

	2016 г.	2017 г.	T _p , %
Объем добычи нефти в РФ	547,3	533,6	97,5
Транспортировка нефти по территории РФ	481,4	483,4	100,4

Таким образом, на основе представленных данных можно рассчитать коэффициент интенсивности роста:

$$K_{up} = \frac{T_{PQ}^{пр}}{T_{PQ}^{отр}} = \frac{100,4}{97,5} = 1,03$$

В случае если коэффициент ниже единицы, можно говорить о существующих на предприятии процессах сокращения. Рассчитанный показатель превышает пороговое значение, что свидетельствует о наличии роста и позитивных тенденций в развитии транспортного предприятия.

Следующим рассматриваемым аспектом является относительная доля рынка, которая характеризует конкурентоспособность предприятия. Предлагается относить долю рынка анализируемой организации к доле рынка основного конкурента по формуле (6).

С учетом показателя добычи нефти на территории России, составившего за отчетный год 547,3 млн т, транспорт российской нефти по системе Группы Транснефть составил 84,9 % от этого уровня.

Таблица 16 – Изменение показателя транспортировки нефти в разрезе основных видов деятельности ПАО «Транснефть»

	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Транспортировка нефти по территории России	87,6%	86,4%	84,9%

По показателю грузооборота нефти Транснефть существенно превышает значения зарубежных компаний, опережая более чем в 8 раз показатель лидера по грузообороту в США – компанию Enbridge Energy, а также более чем в 4 раза – суммарный грузооборот всех рассмотренных компаний.

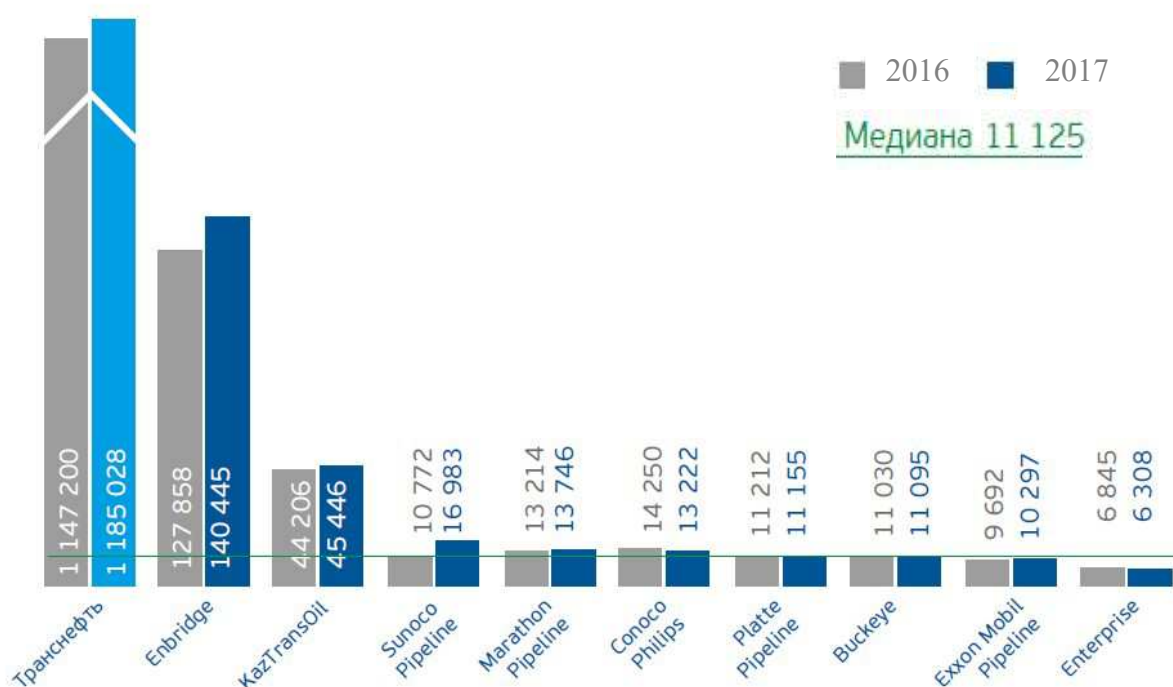


Рисунок 13 - Грузооборот нефти ПАО «Транснефть» в сравнении с зарубежными конкурентами

Что касается отечественных конкурентов, помимо системы магистральных нефтепроводов Группы Транснефть, на территории Российской Федерации действует трубопроводная система Каспийский Трубопроводный Консорциум. Его показатель перекачки нефти в 2017 г. составил 44,3 млн т. Именно эта компания составляет в настоящее время основную конкуренцию Транснефти, а

также другие системы и подводящие нефтепроводы, принадлежащие нефтяным компаниям – производителям. Рассчитав долю рынка основного конкурента, можно определить значение коэффициента:

$$K_{\text{отн}}^{\text{ДР}} = \frac{K_{\text{орг}}^{\text{ДР}}}{K_{\text{осн.конк.}}^{\text{ДР}}} = \frac{84,9}{8,09} = 10,5$$

Устойчивым считается положение предприятия, если его относительная доля рынка составляет не меньше 0,75 от основного конкурента. Полученный же результат значительно превышает данный порог, что легко объясняется фактом того, что ПАО «Транснефть» является субъектом российского законодательства о естественных монополиях, что определяет доминирующее положение Компании в области транспорта нефти.

Следующий рассматриваемый аспект – независимость Компании в выборе и проведении стратегии, учитывающей как интересы самого предприятия, так и интересы отрасли и национальной экономики, характеризующейся коэффициентом независимости, формула (5). Экспертной группой было отмечено, что транспортировка нефти является отраслью стратегически важной, и данный показатель должен быть сведен к максимально возможному минимуму, или же не превышать значения 10%.

В ПАО «Транснефть» 100 % голосующих обыкновенных акций принадлежит Российской Федерации в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом. Привилегированные акции Общества не являются голосующими и предоставляют их владельцам только право на получение фиксированных дивидендов по итогам работы Компании за год. Примечательно так же, что специальное право на участие Российской Федерации в управлении Обществом («золотая акция») отсутствует.



Рисунок 14 - Структура уставного капитала ПАО «Транснефть» на 31.12.2017

Таблица 17 – Держатели акций ПАО «Транснефть»

Наименование	Доля в уставном капитале	Доля по обыкновенным акциям	Доля по привилегированным акциям
Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом	78,1057%	100%	Не имеет
Небанковская кредитная организация АО «Национальный расчетный депозитарий» (номинальный держатель)	21,2280%	Не имеет	96,9567%
ПАО «Транснефть»	Не имеет	Не имеет	Не имеет
Подконтрольные ПАО «Транснефть» юридические лица	0,0220%	Не имеет	0,1004%
Прочие	0,6443%	Не имеют	2,9429%

Данный коэффициент рассматривает долю иностранного капитала в общей величине уставного фонда компании. Но на основе представленных данных, мы можем видеть, что иностранный капитал либо отсутствует, либо находится в составе прочих, доля которых в совокупности составляет 0,6% в уставном капитале. Можно сделать вывод о низком риске по данному критерию.

Анализ финансовой устойчивости проводится в двух аспектах: ликвидность и автономия. Коэффициент текущей ликвидности характеризует

способность предприятия погасить свою краткосрочную задолженность за счет имеющихся оборотных средств, рассчитывается по формуле (7).

Таблица 18 – Данные для расчета коэффициентов ликвидности, млн. руб

	31.12.2017	31.12.2016	Изменение, %
Оборотные активы	535 607	640 914	(16,4)
в том числе:			
денежные средства и их эквиваленты	74 586	92 713	(19,6)
Краткосрочные депозиты, облигации и банковские векселя	349 529	427 192	(18,2)
Краткосрочные обязательства	293 849	240 451	22,2
Чистый оборотный капитал	241 758	400 463	(39,6)
Коэффициент текущей ликвидности	1,8	2,7	х
Коэффициент быстрой ликвидности	1,6	2,3	х

Стоит отметить, что большая часть краткосрочных депозитов, облигаций и банковских векселей состоит из депозитов, облигаций и банковских векселей кредитных организаций и компаний с рейтингом на уровне 8a1 – 8a3 по классификации, приведенной к рейтинговой шкале Moody's. Таким образом, краткосрочные депозиты, облигации и банковские векселя состоят из финансовых инструментов высоконадежных или надежных кредитных организаций и компаний.

Коэффициент текущей ликвидности должен находиться в пределах 1,5 – 2,5. Рассчитанный показатель входит в безопасную зону. Это говорит о том, что текущих активов Компании достаточно, чтобы полностью погасить краткосрочные обязательства. Кроме того, был рассчитан коэффициент быстрой ликвидности, который показывает способность компании погасить обязательства за счет наиболее ликвидных активов, и должен быть больше 1. Судя по расчетам, ПАО «Транснефть» демонстрирует свою платежеспособность даже в случае критической ситуации.

Коэффициент автономии выявляет зависимость организации от кредитных средств, и рассчитывается по формуле (8) или, используя бухгалтерский баланс организации, по формуле (9). Бухгалтерский баланс ПАО

«Транснефть» на 31.12.2017 представлен в Приложении В, для расчета коэффициента воспользуемся выдержкой, представленной в таблице:

Таблица 19 – Данные для расчета коэффициента автономии, тыс. руб.

Наименование показателя	Код	На 31.12.2017	На 31.12.2016	На 31.12.2015
Уставный капитал	1310	7 124	7 102	7 102
Переоценка внеоборотных активов	1340	1 284 547	1 327 324	1 258 905
Добавочный капитал	1350	58 546 118	52 555 340	52 555 340
Резервный капитал	1360	13 044	13 044	13 044
Нераспределенная прибыль	1370	130 118 046	129 440 280	111 574 721
БАЛАНС	1600	1 064 866 658	1 113 516 700	1 255 561 684
Коэффициент автономии	х	0,18	0,16	0,13

Норматив для этого коэффициента имеет широкий разброс — от 0,3 до 0,7. Полученные коэффициенты ниже порогового значения, что можно объяснить тем, что на производствах, использующих большие мощности, для приобретения высокотехнологичного производственного оборудования требуются банковские кредиты.

Данный коэффициент необходимо рассматривать в динамике. Можно говорить об усилении финансовой автономии, если коэффициент имеет положительный тренд, что и продемонстрировали проведенные расчеты.

Кроме того, можно рассмотреть структуру финансовых обязательств Компании, чтобы сделать дополнительные выводы о состоянии заемного капитала. В таблице 18 представлена балансовая стоимость финансовых обязательств ПАО «Транснефть», и можно отметить уменьшение суммы заемных средств в 2017 году по сравнению с 2016 годом. Стоит так же отметить, что в структуре долга преобладают краткосрочные и среднесрочные займы:

Таблица 20 – финансовые обязательства ПАО «Транснефть», млн. руб.

	Балансовая стоимость	
	31.12.2017	31.12.2016
Кредиты и займы	701 522	865 003
Торговая и прочая кредиторская задолженность	85 823	76 592
Всего:	787 375	941 595

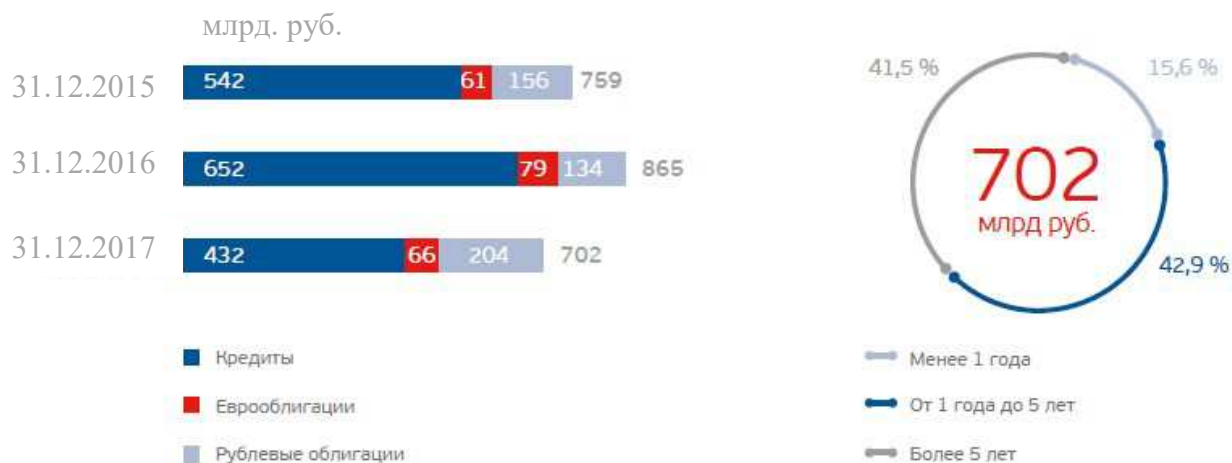


Рисунок 15 - Структура долга ПАО «Транснефть» по видам заимствований и сроку погашения

Следующим рассматриваемой областью является технико-технологическая составляющая, выражающаяся в изношенности основных средств, инвестиционной деятельности и технологической независимости.

Уровень износа основных производственных фондов может оцениваться на основе степени износа ОПФ и расчете коэффициента износа по формуле (10). Информация, необходимая для расчетов, находится в примечаниях к консолидированной отчетности ПАО «Транснефть» (Приложение Г), а так же в годовых отчетах Компании. Сводные данные, необходимые для расчета коэффициента износа, представлены в таблице:

Таблица 21 – Расчет коэффициента износа, млн. руб.

	Первоначальная стоимость	Остаточная стоимость
Здания и сооружения	222 879	162 366
Трубопроводы и резервуары	1 413 725	911 460
Машины и оборудование	1 315 052	704 542
Запасы нефти и нефтепродуктов в системе трубопроводов	126 837	126 837
Объекты незавершенного строительства	363 458	363 458
Итого	3 441 951	2 268 663
Коэффициент износа	0,66	

Данный коэффициент должен быть больше 0,5. Результат расчетов превышает данное значение, что говорит о пригодности основных фондов Транснефти к эксплуатации.

Это напрямую связано с программой инновационного развития, проводимой в ПАО «Транснефть» в 2016 г. В основе данной Программы содержались проекты по разработке прорывных технологий в трубопроводном транспорте нефти и нефтепродуктов, совершенствованию техники и технологий, организации выпуска инновационных разработок НИОКР, а также ключевые показатели эффективности производства. Программа была направлена на значительное улучшение основных показателей эффективности производственных процессов, в том числе существенную экономию энергетических ресурсов, повышение надежности и долговечности основного оборудования, повышение производительности труда, развитие других аспектов. Реализация мероприятий в рамках данной Программы была завершена в срок до 2017 г. и, на основе результатов независимого технологического аудита в 2016 г., была разработана Программа инновационного развития ПАО «Транснефть» на период 2017–2021 годы.

В новой Программе в целях обеспечения преемственности сохранены все основные мероприятия и проекты предыдущей Программы. При этом новая Программа инновационного развития расширена и дополнена мероприятиями

по развитию системы управления результатами интеллектуальной деятельности, сотрудничеству с вузами, научными организациями, институтами РАН, технологическими платформами, институтами развития, инновационными территориальными кластерами и др.

Программа получила высокую оценку межведомственной группы независимых экспертов среди компаний российского топливно-энергетического комплекса — 98,7 % из 100 % возможных, что является одним из самых высоких значений для компаний с государственным участием. Программа была одобрена Межведомственной комиссией по технологическому развитию Президиума Совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию.

Таблица 22 – Исполнение Программы развития ПАО «Транснефть», млн. руб.

Наименование проекта	План	Факт	Выполнение, %
Всего по программе развития	335 428,2	337 499,0	100,6
в том числе:			
собственные средства	246 367,0	247 217,8	100,3
заемные средства	89 061,2	90 281,2	101,4

Основные инвестиционные проекты Компании направлены именно на развитие и техническое перевооружение магистральных нефтепроводов:

Таблица 23 – Инвестиционные проекты ПАО «Транснефть», млн. руб.

Наименование проекта	План	Факт	Выполнение, %
Инвестиционные проекты по развитию системы магистральных нефтепроводов	305 131,3	305 384,3	100,2
Инвестиционные проекты по развитию системы магистральных нефтепродуктопроводов	78 770,2	78 718,6	99,9
Программа ТПР магистральных нефтепроводов	160 807,7	162 916,0	101,3
Программа ТПР магистральных нефтепродуктопроводов	20 386,0	20 147,1	98,8

Таким образом, рассчитаем коэффициент инвестиций по формуле (12):

$$K_{\text{инв}} = \frac{\text{КВ}}{\text{ОПФ}} = \frac{567\,166}{2\,268\,663} = 0,25$$

Еще одним важным аспектом в данном разделе является техническая независимость. Экспертной группой было решено, что при расчетах и оценке результатов необходимо делать акцент именно на ориентированности на импортонезависимость. Для корректного расчета коэффициента необходимо учесть объем финансирования, выделяемого на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) и объем финансирования, выделяемого на замену оборудования в рамках программы технического перевооружения (ТПР).

Таблица 24 – Исполнение программы технического перевооружения, млн. руб.

Наименование проекта	План	Факт	Выполнение, %
Всего по Программе техперевооружения (ТПР)	181 193,7	183 063,1	101,0
в том числе:			
собственные средства	181 193,7	183 063,1	101,0
заемные средства	0,0	0,0	100,0

Примечательно, что программа, касающаяся технического перевооружения производится полностью за счет собственных средств Компании.

Учитывая, что общий фактический объем финансирования Инвестиционной программы ПАО «Транснефть» в 2017 г. составил 337,5 млрд руб., можно рассчитать коэффициент технической независимости по формуле (17):

$$K_{\text{тех.независ}} = \frac{S_{\text{ниокр и тпр}}}{S_{\text{общ}}} = \frac{183\,063,1}{337\,500} = 0,54$$

Полученный результат свидетельствует о направленности компании на импортонезависимость, большая часть финансирования направляется на перевооружение ОПФ и НИОКР. Кроме того, можно отметить, что доля товаров импортного производства в объеме продукции, закупаемой Компанией,

оценивается в среднем в 10%, однако доля компонентов и комплектующих в отдельных категориях продукции существенно выше и прекращение их поставки может оказать существенное влияние на объем и качество выполняемых Компанией работ. С целью минимизации влияния данного риска, Компания реализует мероприятия по локализации производства некоторых категорий импортной продукции.

Последней важной составляющей коэффициентного анализа является кадровая независимость, которую эксперты предложили интерпретировать в оценку обеспеченности Компании квалифицированными кадрами.



Рисунок 16 – Численность персонала ПАО «Транснефть»



Рисунок 17 - Структура среднесписочной численности работников организаций системы «Транснефть» по регионам, тыс. чел.

Таким образом, можно посчитать коэффициент кадровой независимости по формуле (15):

$$K_{\text{к.независ}} = \frac{N_{\text{раб}}^{\text{ИН}}}{N_{\text{общ}}} = \frac{1,1}{114,2} \approx 0,01$$

Можно сделать вывод, что Компания имеет возможность стабильно и эффективно работать даже в условиях изменения миграционной политики, так как доля иностранных работников в общем числе сотрудников совсем невелика. Однако, как уже упоминалось ранее, у организаций, занимающихся транспортировкой нефти, есть особенность, заключающаяся в том, что удаленные участки трубопровода обслуживаются местным населением регионов, которое, зачастую, имеет низкую квалификацию.

Чтобы выделить число сотрудников с низкой квалификацией, можно сопоставить региональную структуру работников Транснефти и статистические данные об уровне образования в регионах России.

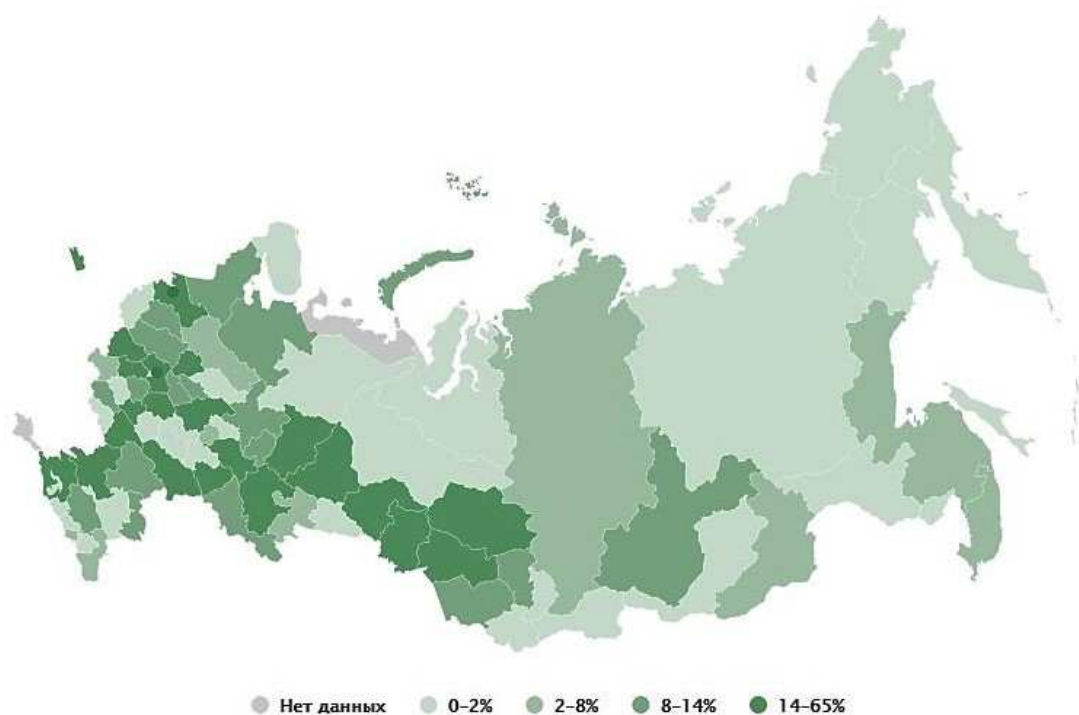


Рисунок 18 – Качество образования в вузах регионов России

Можно отметить что по уровню образования отстают Дальневосточный, Уральский, Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. Из этого можно сделать предположение, что именно в этих регионах будет преобладать низкоквалифицированный персонал. Таким образом, можно провести расчет коэффициента кадровой квалификации:

$$K_{\text{квал}} = \frac{N_{\text{низк.квал}}}{N_{\text{общ}}} = \frac{8,4 + 19,1 + 1,4 + 10,4}{114,2} = 0,34$$

Данный показатель можно считать примерной долей низкоквалифицированных работников, но даже это значение по шкале, предложенной экспертами, входит в зону низкого риска. Кроме того, в Транснефти уделяется значительное внимание обучению и повышению квалификации персонала. Работники организации регулярно совершенствуют профессиональные навыки по специально разработанным с учетом современных тенденций программам обучения в ведущих профильных организациях высшего и среднего профессионального образования Российской Федерации. Основой обучения рабочих кадров является группа корпоративных и государственных образовательных организаций, имеющих соглашения с Компанией, в которых проходит обучение более 50 % от общего числа обучаемых по программам профессионального обучения и повышения квалификации рабочих.



Рисунок 19 – Система корпоративного обучения ПАО «Транснефть»

Имея значения всех восьми показателей, можно определить значение интегрального показателя, отражающего общий уровень экономической безопасности предприятия, осуществляющего транспортировку нефти, с использованием формул (1) и (3):

$$\begin{aligned}
K_0 &= \sum b_i \times K_{01} = \sum b_i \times \frac{K_i^\Phi}{K_i^H} = 0,09 \times \frac{1,03}{1} + 0,1 \times \frac{0,006}{0,1} + 0,1 \times \\
&\times \frac{10,5}{0,75} + 0,1 \times \frac{1,8}{1,5} + 0,08 \times \frac{0,18}{0,3} + 0,13 \times \frac{0,66}{0,5} + 0,12 \times \frac{0,25}{0,2} + \\
&+ 0,19 \times \frac{0,54}{0,5} + 0,09 \times \frac{0,34}{0,1} = 2,4995 \approx 2,5
\end{aligned}$$

Согласно шкале уровней безопасности, представленной в таблице 7, данное значение показателя свидетельствует о высоком уровне обеспечения экономической безопасности в ПАО «Транснефть».

Кроме того, на основе полученных значений коэффициентов можно построить график:

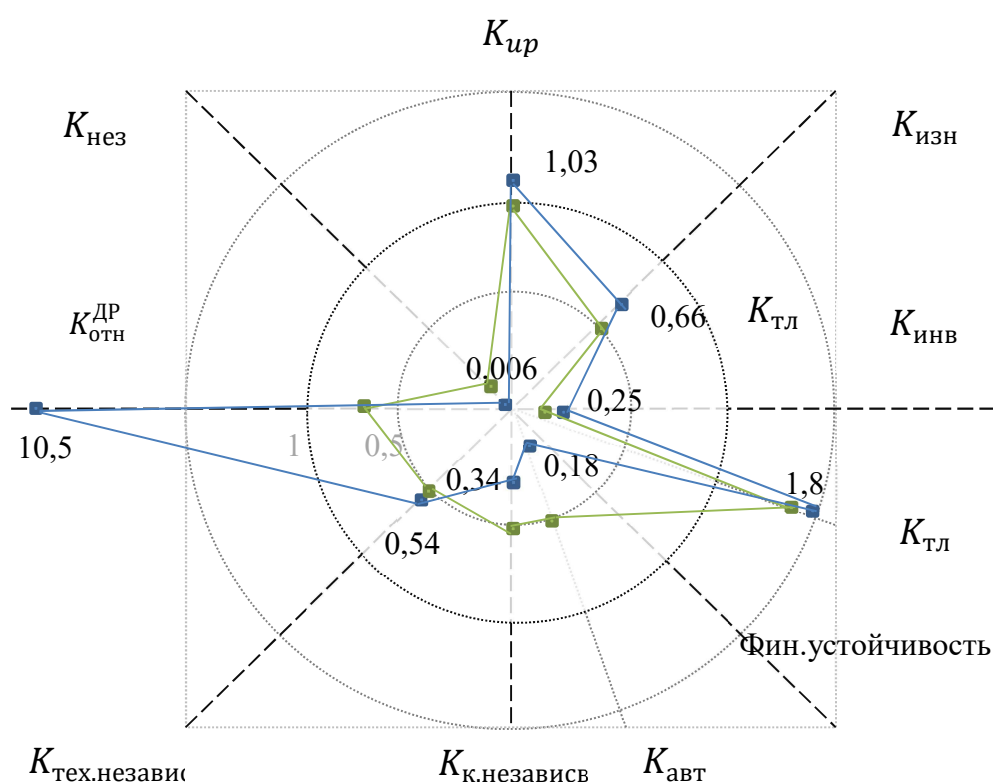


Рисунок 20 – Графическая интерпретация оценки экономической безопасности

Важным дополнением анализа является исследование специфических рисков. В частности, к таким относятся факторы внешнего влияния: уровень

антропогенной активности населения и опасность хищений. Данные риси было предложено анализировать, используя бальную оценку, расписанную в таблицах 11 и 12. Пример оценки рассмотрен на участке нефтепровода «Куюмба-Тайшет» и приведен в Приложении Д.

Согласно полученной оценке, при нормативе в 10 баллов, можно сделать вывод, что анализируемому участку присущ довольно высокий риск по фактору антропогенной активности населения прилегающей территории, но довольно невелик риск врезок с целью хищения, хотя случаи врезок ранее фиксировались. Средняя оценка всего участка нефтепровода показала риск ниже среднего, что можно рассматривать, как положительную тенденцию. Однако, рассмотрен был лишь частный участок нефтепровода. Существуют участки нефтепровода, для которых риск хищений и врезок был оценен по максимуму. Наибольшему риску подвержены участки нефтепровода, которые располагаются в Северо-Кавказском федеральном округе, а именно на территории Республики Дагестан, Ингушетии, Чеченской Республики, Республики Северная Осетия — Алания, Кабардино-Балкарской Республики, Карачаево-Черкесской Республики, южных районов Ставропольского края, так же в некоторых других (Рисунок 21):

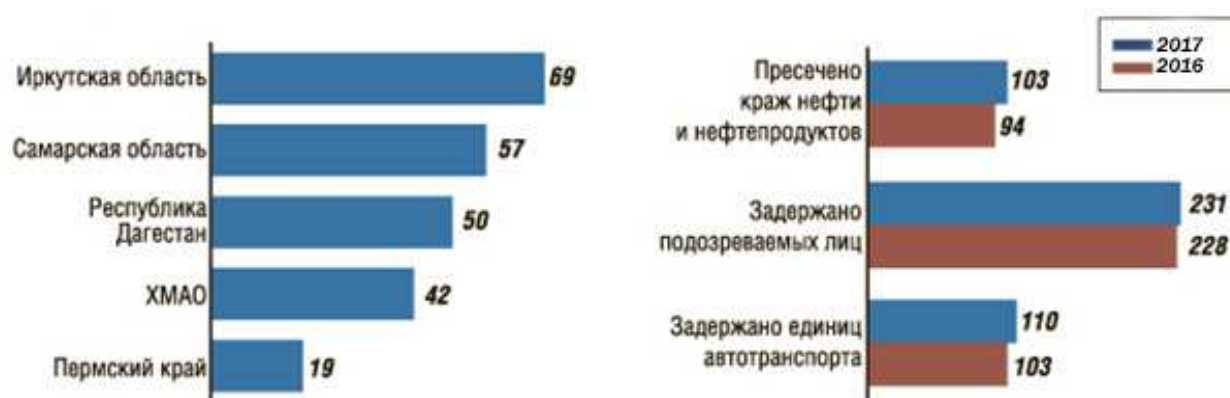


Рисунок 21 – Регионы, лидирующие по числу врезок в магистральные нефтепроводы

Именно в этих регионах широко распространены многочисленные и регулярные хищения, совершаемые аутсайдерами при помощи врезок в магистральные трубопроводы. Как видно на графиках, промышляют

нелегальными врезками в нефтепроводы в основном в Поволжье и на Кавказе, но в последние годы по числу врезок заметно «лидировала» Иркутская область.

«В Дагестане доходило до смешного: врезку могли подарить на свадьбе в качестве приданого, такой вот семейный бизнес», - вспоминает старший специалист по экономической безопасности ООО «ЦУП ВСТО» ПАО «Транснефть».

По данным Компании в 2016 году ущерб, причиненный незаконными проникновениями в магистральный нефтепровод, составил более 100 млн. руб. Но потом управление организации начало предпринимать предупредительные меры: установили системы контроля, заключили договор с МВД и местным ОВО. Постепенно воровать стали меньше и данные Компании это подтверждают. Проводимая совместная работа службы безопасности и правоохранительных органов позволила в период с 2016 по 2017 год на 70,5% сократить количество краж нефти из магистральных нефтепроводов, а на магистральных нефтепродуктопроводах число криминальных врезок снизить более чем в два раза:

Таблица 25 – Число врезок в нефте- и нефтепродуктопровод

	2016	2017
Число врезок в магистральный нефтепровод	932	275
Число врезок в нефтепродуктопровод	558	262

Таблица 26 – Зафиксированные попытки хищения нефти по регионам РФ

Регион РФ	Общее количество врезок	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Самарская область	411	100	43	72	55	38	31	46	26
Челябинская область	259	72	42	29	32	15	20	24	25
Ленинградская область	452	39	63	29	47	83	67	72	52
Иркутская область	167	69	47	21	4	12	9	5	-
Дагестан	141	50	36	20	12	5	11	2	5
Московская область	235	11	26	16	14	24	36	49	59
Ханты-Мансийский АО	176	42	23	22	18	30	28	6	7

Врезки в магистральные трубопроводы начались в 90-е годы. Тогда стали строиться десятки мини-НПЗ, работающие на ворованной и неучтенной нефти. Пик зафиксирован в 2005 году, когда в России было выявлено 1132 несанкционированные врезки в магистральные трубопроводы с нефтью и нефтепродуктами.

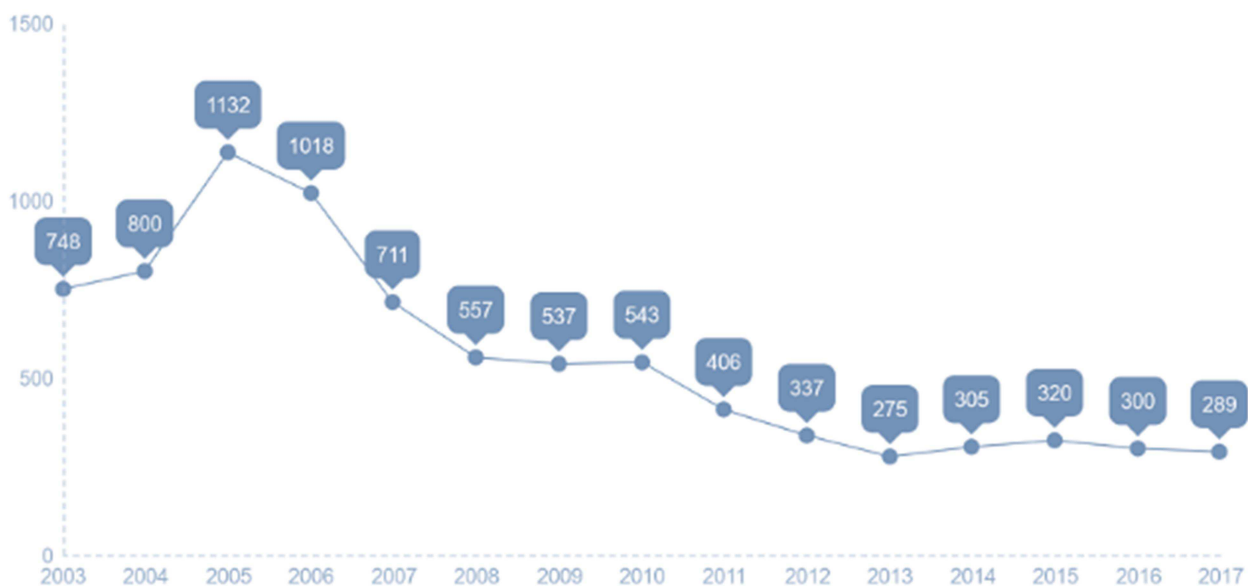


Рисунок 22 – График количества совершенных врезок в нефтепровод на территории РФ

Но, тем не менее, хоть со временем и врезаться стали меньше, ловить преступников стало труднее. Тут опять же играет важную роль индикатор технического оснащения, что демонстрирует сильную взаимосвязь между различными индикаторами угроз экономической безопасности.

Так же большие риски несет в себе договорная деятельность Компании. Это и риск утечка информации, составляющей коммерческую тайну, и кредитный риск, проявляющийся в неисполнении контрагентами своих финансовых обязательств, а так же риск соблюдения или несоблюдения контрагентом Компании договорных обязательств, что сильно сказывается на экономической безопасности и, следовательно, устойчивости деятельности Компании. В Таблице 26 отражены нарушения в сфере договорной деятельности:

Таблица 27 - Нарушения в сфере договорной деятельности

	2015	2016	2017
Выявлено ненадежных организаций из числа деловых партнеров и контрагентов	11	11	6
В том числе:			
Выявлено несоответствие контрагента установленным требованиям	7	6	4
Выявлен подлог предоставленных контрагентом документов	4	5	2
Выявлено фактов подготовки сделок на невыгодных условиях	24	29	28
В том числе:			
Выявлено завышение стоимости договора	11	15	16
Другие причины	13	14	12
Не согласованно заключение договора всего	35	40	34
Выявлено фактов неисполнения контрагентом договорных обязательств	10	12	35

В целом можно отметить, что количество несогласованных договоров уменьшается, как уменьшается и число ненадежных организаций в числе деловых партнеров и контрагентов Компании, но в то же время резко возросло число выявленных фактов неисполнения уже действующими контрагентами договорных обязательств. Таким образом, в области договорных отношений наблюдается двоякая тенденция: с одной стороны, уменьшилось количество ненадежных организаций среди потенциальных партнеров, что вполне можно расценить как следствие более эффективной деятельности Службы Безопасности Компании, что в свою очередь гарантирует устойчивость экономической безопасности организации. Но, с другой стороны, выявление большого числа фактов неисполнения обязательств контрагентами эту устойчивость подрывает.

Отдельным индикатором угроз в контексте операционных рисков так же можно выделить нарушения в сфере общехозяйственной деятельности. Данные

нарушения подрывают устойчивость экономической безопасности Компании изнутри. В таблице 27 представлено количество выявленных злоумышленных лиц и суммы убытков, которые Компании удалось предотвратить:

Таблица 28 - Нарушения в сфере общехозяйственной деятельности

	2015	2016	2017
Выявлено лиц, умышленными действиями которых принесены убытки	19	27	22
В том числе:			
Случаи нецелевого использования средств	8	10	9
Выявлен подлог предоставленных отчетных документов	5	8	6
Другие причины	6	9	7
Предотвращено (возмещено) Компании убытков на сумму (млн. руб.)	1,291	1,129	1,057

Из представленных данных видно, что количество лиц, умышленные действия которых принесли убытки, сократилось, как и сумма убытков, которые могла бы понести Компания. Это можно расценивать как положительную тенденцию.

Полный анализ специфических рисков представлен в Приложении Е.

Подводя итог анализа, можно отметить сильную взаимосвязь рассмотренных показателей. Прослеживается связь между уровнем технико-технической безопасностью Компании, кадровой составляющей и уровнем влияния факторов внешнего вмешательства третьих лиц, что в совокупности сказывается на финансовой безопасности. Некоторые индикаторы влияют сильнее, некоторые – слабее, о чем мы сделали выводы выше, но в целом их общее влияние создает общий рисковый фон для действия предприятий, осуществляющих транспортировку нефти, что, в связи с высоким уровнем значимости нефти в России, отражается и на национальной безопасности страны в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безопасность нефтяного бизнеса – это одна из важнейших современных проблем, а потому вопросам состояния объектов ТЭК, обеспечению их безопасности сегодня уделяется серьезное внимание на самом высоком уровне.

Среди ключевых проблем нефтяной отрасли российской экономики, а в частности отрасли транспортировки нефти, которые в наибольшей степени определяют ее экономическую безопасность можно выделить три основных составляющих: финансовая безопасность, технико-технологическая и кадровая. Так же Российская нефтяная промышленность страдает как от организованной экономической преступности, так и от терактов против экономической инфраструктуры.

Безусловно, развитие нефтяного комплекса России во многом зависит от эффективного решения проблемных ситуаций и задач, возникающих при эксплуатации нефтяных объектов, в том числе и в сфере магистрального трубопроводного транспорта, который играет значительную роль в обеспечении всех отраслей национальной экономики. Реформирование экономики, внедрение прогрессивных технологий в трубопроводном транспорте нефти, а также влияние мировых тенденций на развитие нефтегазовой отрасли вызывают изменение условий деятельности нефтетранспортных предприятий. Планирование хозяйственной деятельности в условиях неопределенности и неполной информации о состоянии, как в настоящее время, так и в будущем создает барьеры при достижении эффективных результатов деятельности предприятий. Поэтому так важно производить качественную оценку обеспечения экономической безопасности.

Основной же проблемой оценки обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти является довольно общий характер предлагаемых в экономической литературе индикаторов и показателей. Отрасль транспортировки нефти имеет свои специфические черты и

особенности, подвержена специфическим рискам, учитывая которые, необходимо производить корректировку существующих методик.

В связи с этим, в работе предлагается методика оценки, основанная на расчете 8 коэффициентов, которые, при участии экспертной группы, были адаптированы под исследуемую отрасль. Кроме того, были выделены группы специфических рисков, включающие риск противоправных действий, риск изменения грузооборота, валютные и процентные риски, кредитные риски, правовые риски, взаимные международные секторальные ограничения (финансовые санкции), риск запрета импорта товаров и услуг, риски, связанные с природно-климатическими явлениями, риски аварий и инцидентов, а так же кадровые и социальные риски. В каждой из рисковых сфер были проработаны угрозы и разработаны системы индикаторов и показателей, анализ которых в совокупности с основными коэффициентами позволил бы произвести дополненную, комплексную оценку обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти.

Анализ был проведен на примере ПАО «Транснефть», являющейся наиболее показательной компанией отрасли транспортировки нефти в России. Были рассмотрены все рисковые сферы, а так же выявлены слабые и сильные места в обеспечении экономической безопасности в Транснефти. Большая часть коэффициентов находятся в безопасной зоне, но обнаружились и слабые места – коэффициент автономии, чье значение оказалось ниже нормативного, и относительная доля рынка, значение которой в 14 раз превышает норматив. В первом случае занижение значения можно объяснить тем, что на производствах, использующих большие мощности, для приобретения высокотехнологичного производственного оборудования требуются банковские кредиты, поэтому доля собственных средств так не высока. Тем не менее, рассмотрев коэффициент в динамике, можно было увидеть увеличение значения показателя и расценить это как положительную тенденцию. Во втором случае такое сильное превышение объясняется тем, что ПАО «Транснефть» транспортирует 85% всей добываемой в стране нефти, что делает

компанию по сути монополистом в отрасли транспортировки. Большое значение показателя с точки зрения коэффициентной оценки нельзя расценить негативно, но такая высокая доля рынка делает Транснефть субъектом антимонопольного регулирования. Общий же уровень обеспечения экономической безопасности в ПАО «Транснефть» был оценен на уровне 2,5, что по предлагаемой шкале расценивается как высокий уровень обеспечения экономической безопасности. Можно отметить, что проведенный анализ помог оценить общий уровень экономической безопасности, а так же одновременно дать оценку, как по величине, так и по направлениям развития уровня экономической безопасности, что может быть особенно важно при проведении дальнейшего стратегического анализа.

Кроме того в ходе исследования была выявлена сильная взаимосвязь между показателями технико-технологической безопасности и финансовой, а так же технико-технологической в совокупности с кадровой и влиянием факторов внешнего вмешательства третьих лиц. Можно отметить, что все вышеперечисленные индикаторы в разной степени влияют на экономическую безопасность отрасли, но их общее влияние создает некий рисковый фон для действия предприятий нефтяной промышленности, что, в связи с высоким уровнем значимости нефти в России, отражается и на национальной безопасности страны в целом.

Это позволяет сделать вывод о том, что экономическая безопасность – комплексная система взаимосвязанных показателей, отражающих все сферы деятельности компании, которые необходимо рассматривать в совокупности. При формировании комплекса мер, направленных на выявление и предотвращения различных угроз деятельности предприятий нефтяного комплекса, необходима систематизация индикаторов хозяйственного риска при эксплуатации нефтяных объектов. Кроме того, необходимо учитывать специфику деятельности той или иной компании. Пренебрежение корректировкой на специфику деятельности может повлечь принятие неверных стратегических решений, сделанных на основе неверных выводов, что может

повлечь усугубление рисков национальной безопасности страны, поскольку деятельность нефтяных компаний находится в сфере геополитических интересов страны. Поэтому обеспечение безопасности является одной из важнейших составляющих экономической политики России. При этом проблема анализа и обеспечения безопасности нефтяной отрасли в последние годы привлекает все более пристальное внимание специалистов-ученых и практиков, решающих задачи управления экономикой в ее топливно-энергетическом секторе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 О безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2 О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ президента РФ от 31.12.2015 № 683 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3 О государственной стратегии экономической безопасности РФ (Основные положения) [Электронный ресурс] : указ президента РФ от от 29.04.1996 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4 Об утверждении Концепции национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ президента РФ от 17.12.1997 № 1300 ред. от 10.01.2000 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5 Аболенцев Ю.И., Экономическая безопасность России (проблемы методологии и организационно-правового обеспечения): учебное пособие / Аболенцев Ю.И., Попов В.И. ; под ред. Ю.И. Аболенцева и В.И. Попова. – М.: Моск. ин-т МВД России, 2001. – 140 с.

6 Адоевская О.А., Хищение из нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и газо-проводов: понятие, причины, превенция: науч. изд. / Адоевская О.А., Безверхов А.Г., Сережкина К.Н. - Самара, 2007. – 36 с.

7 Белокрылова Е.А., Комментарий к Федеральному закону от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» (постатейный): монография / Белокрылова Е.А., Бевзюк ; под общ. ред. В. М. Бочарова. – Калининград : Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218 с.

8 Бикетов П.В., Криминологические меры противодействия хищениям нефти и нефтепродуктов, совершаемым на предприятиях нефтегазовой

отрасли : дисс. ... канд. юридических наук : 12.00.08 / Бикетов П.В.; - Москва, 2010. - 202 с.

9 Бирюкова В.В. Факторы устойчивого развития нефтяной компании : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Бирюкова В.В. – Москва, 2014. – 234 с.

10 Богданова Т.В., Экономическая безопасность транспортных организаций: научно-методические подходы и практика оценки / Богданова Т.В., Капырин А.А., Русинов Р.В. // Вестник Университета (Государственный университет управления). – Москва, 2017. - Т. 10, № 4. – С. 55–59.

11 Бочаров А.И., Вопросы повышения эффективности мероприятий по подрыву экономических основ незаконного оборота нефти и нефтепродуктов, похищенных из магистральных трубопроводов / Бочаров А.И. // Вестник МВД России № 1. – М., 2009.

12 Брехова Ю.В. Об оценке системной несостоятельности предприятий нефтяного комплекса / Брехова Ю.В. // Научный вестник ВАГС. Серия: экономика. 2015. - № 2. С. 74-78.

13 Брехова Ю.В. О направлениях развития отечественной нефтяной отрасли в контексте обеспечения экономической безопасности России / Брехова Ю.В. / сборник материалов II межвузовской научной конференции; под ред. Т.И. Безденежных, В.В. Шапкина. - СПб, 2015. – 157с.

14 Брехова Ю.В. Стратегии развития нефтяных компаний в условиях колебаний мировых цен на нефть : учебное пособие / Брехова Ю.В. ; под ред. Т.И. Безденежных, В.В. Шапкина - 2015. - № 3-4. С. 17-23

15 Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин А.А. Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. М.: Энергия, 2016. 109 с.

16 Быть во всеоружии [Электронный ресурс] : газета ПАО «Транснефть»: «Индустрия безопасности» - Москва, 2018. - Режим доступа: <http://kama.transneft.ru/press/news/?id=49691>

17 Воронов А.М. Концепция общественной безопасности: вопросы реализации / Воронов А.М. // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2015. Вып. 4 (26). С. 35–42.

18 Громов А.И. Мировой рынок нефти и нефтяная отрасль России в условиях «низких» цен на нефть [Электронный ресурс] / Громов А.И. // Вестник Финансовой академии. – 2003. – №4. – Режим доступа: http://www.fief.ru/img/files/Mirovoi_rynok_nefti

19 Губин Б.В. Тенденции основных угроз экономической безопасности по регионам страны // Экономическая безопасность. Производство. Финансы. Банки. – М.: Финстатинформ, 1998. – С. 185–201.

20 Гунич С.В. Конституционно-правовые аспекты определения сил обеспечения национальной безопасности Российской Федерации: монография / Гунич С.В. – 2014. – С. 15–17.

21 Гуриев С.К., Экономика «ресурсного проклятия»: науч. изд. / Гуриев С.К., Сонин К.П., - 2008. № 4.

22 Дарькин С.М. Обеспечение экономической безопасности трансграничных регионов России: дис. ... канд. эконом. наук.: 16.00.04 / Дарькин С.М. – М.: Институт экономики РАН, 2004. – 301 с.

23 Десять основных рисков для компаний нефтегазовой отрасли [Электронный ресурс] : Исследование «Эрнст энд Янг» в области бизнес-рисков – Электрон. журн. – 2016. – Режим доступа: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.

24 Калюжный А.Н. Федеральный закон «О безопасности»: итоги реализации и перспективы развития // Военно-юридический журнал. 2014. № 3. С. 7–10.

25 Капырин А.А. Концептуальные основы экономической безопасности и пути их реализации на предприятиях транспорта: дис. ... канд. экон.наук. 13.00.16 / Капырин А.А. – М., 2016.

26 Капырин А.А. Влияние угроз экономической безопасности воздушного транспорта / Капырин А.А. // Вестник Университета (Государственный университет управления). – М., 2008.

27 Кардашова И.Б. О проблемах исследования обеспечения национальной безопасности / Кардашова И.Б. // Административное право и процесс: сб. науч. тр. / Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж, 2014. № 5. С. 29–32.

28 Мельников А.В. Организационно-экономический механизм обеспечения инновационного развития нефтяной отрасли: дисс. ...канд. экон. наук. 10.01.14 - СПб., 2014. – 56 с.

29 Общая теория национальной безопасности: учебник / под общ.ред. А.А. Прохожева. - М.: РАГС, 2005. - 344 с.

30 Подчерняев А.Н. Уголовно-правовые и криминологические меры борьбы с хищениями нефти и нефтепродуктов в нефтяной отрасли: автореф. дис. ... канд. юр. наук. - М., 2007 – 32 с.

31 Растамханова Л.Н., Братцева А.А. Анализ внешних и внутренних факторов финансовой устойчивости дочернего нефтегазового предприятия // ARS ADMINISTRANDI. 2012. № 3. С. 70-79.

32 Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В.К.Сенчагова – 2-е изд. – М.: Дело, 2005. – 896 с.

33 Сливной бизнес. Нелегальные врезки в нефтепроводы остаются не решаемой проблемой для правоохранителей и законодателей [Электронный ресурс] : газета «Наша Версия» - Москва, 2018 – Режим доступа: <http://druzhba.transneft.ru/press/news/?id=48491>

34 "Транснефти" нужно больше безопасности Газета «ComNews». : газета «ComNews» - Москва, 2017 – Режим доступа: <http://centralsiberia.transneft.ru/press/news/?id=48121>

35 Хлопов О.А. Особенности влияния ОПЕК на международную энергетическую безопасность // Власть . 2014. № 10 . С. 79 – 83.

36 Zable, Graham Population and Energy [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mnforsustain.org/pop_population_and_energy_zable.g.htm

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Основные риски и индикаторы угроз деятельности, связанной с транспортировкой нефти

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
Риск противоправных действий					
1	Хищение нефти и нефтепродуктов, комплектующих вдольтрассового оборудования, кабеля и проводов, демонтированных труб и прочее	1.1	Уровень криминогенной обстановки на территории, по которой проложен трубопровод	1.1.1	Уровень преступности, количество преступных группировок на территории, по которой проложен трубопровод
		1.2	Уровень технической подготовленности к патрулированию и ремонту	1.2.1	Обеспеченность постов охраны транспортом и оборудованием для совершения ремонтных работ
				1.2.2	Количество единиц патрульного транспорта
		1.3	Уровень защищенности нефтепровода	1.3.1	Количество постов охраны
				1.3.2	Обеспеченность охраны транспортом
		1.4	Уровень антропогенной активности населения	1.4.1	Плотность населения в среднем в трехкилометровой полосе вдоль трассы
				1.4.2	Активность проведения в охранной зоне магистрального нефтепровода строительных и д.р. работ
				1.4.3	Наличие участков автомобильных и железных дорог в пределах охранной зоны магистрального нефтепровода

Продолжение Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
2	Совершение террористических актов и диверсий на объектах магистральных трубопроводов	2.1	Несанкционированные «врезки» в нефтепровод	2.1.1	Зафиксированное количество попыток хищения нефти, нефтепродуктов
				2.1.2	Частота наземного/воздушного осмотра трассы магистрального нефтепровода
				2.1.3	Программные сбои автоматизированной системы обнаружения врезок
				2.1.4	Ущерб, причиненный незаконными проникновениями в магистральный нефтепровод
		2.2	Диверсии на магистральном нефтепроводе	2.2.1	Расположение участков нефтепровода вблизи территорий с нестабильной социальной и политической обстановкой
Риск изменения грузооборота					
3	Нестабильность производственной деятельности	3.1	Неготовность месторождений нефти к эксплуатации	3.1.1	Количество разведанных нефтяных месторождений
				3.1.2	Некорректный расчет запасов месторождения
				3.1.3	Достаточность оборудования для эксплуатации месторождения
4	Нестабильность коммерческой деятельности	4.1	Уменьшение объема нефти и нефтепродуктов, транспортируемых по системе нефтепроводов	4.1.1	Тарифы на перекачку
				4.1.2	Цены на сырую нефть, нефтепродукты
				4.1.3	Структура издержек компании

Продолжение Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
				4.1.4	Создание новых проектов трубопроводов с другими тарифами
Валютные и процентные риски					
5	Ухудшение финансовых показателей компании, подверженных валютным рискам	5.1	Изменение курсов иностранных валют	5.1.1	Количество поступлений, выраженных в иностранной валюте
				5.1.2	Количество вложений в иностранные компании, стоимость чистых активов которых подвержена риску изменения курсов валют
		5.2	Колебание и общее падение курса национальной валюты	5.2.1	Курс национальной валюты
				5.2.2	Объем долга компании в долларах США под плавающую процентную ставку
		5.3	Получение дополнительных убытков по сделкам, заключенным до падения курса национальной валюты	5.3.1	Количество сделок, заключенных в условиях относительно стабильного рынка в 2013-2014 годы.
6	Удорожание обслуживания долга компании	6.1	Увеличение процентных ставок по привлеченным кредитам	6.1.1	Процентные ставки по привлеченным кредитам
				6.1.2	Объем обязательств компании, подверженных процентному риску
Кредитные риски					
7	Неисполнение контрагентами своих	7.1	Невозвращение авансов, неоплата оказанных услуг и т.п.	7.1.1	Сумма невозвращенных авансов

Продолжение Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
	финансовых обязательств			7.1.2	Сумма неоплаты оказанных компанией услуг
Правовые риски					
8	Изменение законодательства	8.1	Изменение законодательства, регулирующего сферу деятельности организации (налогового, валютного и таможенного)	8.1.2	Изменение условий государственного регулирования отрасли
				8.1.2	Изменение порядка тарифообразования
Взаимные международные секторальные ограничения (финансовые санкции)					
9	Ухудшение имиджа компании	9.1	Наложение санкций на финансовые активы компании		
Риск запрета импорта товаров и услуг					
10	Снижение качества выполняемых компанией работ и услуг	10.1	Введение санкций на поставку оборудования и зап.частей из зарубежных стран	10.1.1	Доля товаров импортного производства в объеме продукции, закупаемой компанией
				10.1.2	Доля импортных компонентов и комплектующих в объеме продукции, закупаемой компанией
Риски, связанные с природно-климатическими явлениями					
11	Негативное влияние на инженерно-геологические условия	11.1	Повреждение магистрального нефтепровода при деформациях грунта, происходящих в форме	11.1.1	Вероятность перемещений грунта

Продолжение Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
	суровых климатических условий, а так же ряда геологических процессов и явлений		обвалов, оползней, селевых потоков, термокарста, пучения грунта, солифлюкции	11.1..2	Наличие на сейсмически неустойчивом участке линейной арматуры, надземных технологических трубопроводов
				11.1..3	Проведение превентивных мероприятий
		11.2	Невозможность обслуживания и своевременного устранения повреждений нефтепровода, утечек и аварийных разливов нефти на участках трубопровода, проложенных на территориях с особенными климатическими условиями	11.3.1	Расположение участков нефтепровода на территориях с вечной мерзлотой (Якутия, Амурская область и др.)
				11.3.2	Расположение нефтепровода на заболачиваемых территориях
				11.3.3	Оснащенность патрульных и ремонтных служб бя обслуживания отдаленных участков трассы, проложенной на территориях с особенными климатическими условиями
				11.3.4	Возможность проезда к отдельным участкам нефтепровода для выполнения обслуживания, текущего ремонта, патрулирования в условиях схода снега и размывтия вдольтрассовых проездов
Риски аварий и инцидентов					

Продолжение Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
12	Кратковременное прекращение работы на локальном участке нефтепровода и возникновение дополнительных расходов и убытков	12.1	Возникновение аварии на участке нефтепровода вследствие повышения давления сверх допустимого уровня	12.1.1	Полнота (по охвату эксплуатационного участка), точность (по месту) и оперативность работы систем телемеханики и автоматики, обеспечивающих дистанционное измерение давления
				12.1.2	Соответствие строения нефтепровода стандартам. Отношение фактической толщины стенки трубы к требуемой
		12.2	Повреждения нефтепровода, связанные с коррозионными процессами	12.2.1	Наличие подземных металлических сооружений и энергосистем вблизи нефтепровода
Кадровые и социальные риски					
13	Нехватка квалифицированных ИТР на отдаленных объектах	13.1	Немотивированность квалифицированного персонала работать на отдаленных объектах в сложных климатических условиях	13.1.1	Количество объектов на отдаленных территориях
				13.1.2	Количество персонала, требуемого для обслуживания трубопровода, проходящего на территориях со сложными климатическими условиями
				13.1.3	Наличие корпоративной программы по мотивации сотрудников
		13.2	Недостаток квалификации местного населения	13.2.1	Наличие специальных программ обучения с условием дальнейшей работы в ПАО «Транснефть» и филиалах на отдаленных территориях

Окончание Приложения А

№	Угроза	Индикаторы		Показатели	
14	Утечка информации, составляющей коммерческую тайну	14.1	Содействие работников ПАО «Транснефть», имеющих доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, к организации криминальных «врезок», хищению нефти	14.1.1	Выявлено лиц, умышленными действиями которых принесены убытки
				14.2.2	Сумма убытков от противозаконных действий работников, в т.ч связанных с разглашением коммерческой тайны

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Анкета эксперта

Анкета эксперта		
1	Фамилия, имя, отчество	
2	Дата и место рождения	
4	Контактный телефон	
5	Образование	
(указать специальность, наименование и год завершения учебного заведения)		
6	Ученая степень	
7	Место работы	
(указать название организации, должность)		
8	Участвовали ли вы ранее в проведении экспертной оценки?	
9	Специальность, по которой Вы работаете в настоящее время (сколько лет)	
10	Дополнительная информация	
Дата, подпись		
Блок вопросов №1		
1	Какие факторы, по вашему мнению, являются главными угрозами экономической безопасности транспортировки нефти?	
Ответ:		
2	Как вы считаете, эффективно ли ведется борьба с угрозами транспортировки нефти?	
Ответ:		
3	По вашему мнению, необходима ли оценка обеспечения экономической безопасности транспортировки нефти?	
Ответ:		
4	Необходима ли корректировка существующих методик оценки на специфику отрасли?	
Ответ:		

Продолжение Приложения Б

Блок вопросов №2		
№	Вопрос	Пояснение
1	Как вы считаете, каково приемлемое значение величины иностранного капитала в общей величине уставного фонда Компании?	Величина иностранного капитала в общей величине уставного фонда характеризует независимость в выборе и проведении стратегии, учитывающей интересы Компании
Ответ:		
2	Каково допустимое значение численности иностранных работников в Компании?	Данный показатель характеризует возможность стабильной и эффективной работы Компании в условиях изменения миграционной политики
Ответ:		
3	По вашему мнению, каково приемлемое число импортного оборудования и комплектующих в общей совокупности производственных фондов Компании?	Данный показатель призван отразить способность предприятия выполнять работы по транспортировке нефти в условиях возникновения международной напряженности и ухудшения системы снабжения по импорту
Ответ:		
Блок вопросов №3		
Уважаемый эксперт, оцените каждую из предложенных рисков областей соответствующим рангом в порядке значимости:		
Наименование риска		Ранг
Кадровые и социальные риски		
Риски аварий и инцидентов		
Риски, связанные с природно-климатическими явлениями		
Риск противоправных действий		
Риск изменения грузооборота		
Валютные и процентные риски		
Кредитные риски		
Правовые риски		
Взаимные международные секторальные ограничения (финансовые санкции)		

Окончание Приложения Б

Риск запрета импорта товаров и услуг		
Определение весовых коэффициентов		
Пояснение	Оценка общего уровня обеспечения экономической безопасности предприятия, осуществляющего транспортировку нефти производится при помощи сводного интегрального показателя. Данный показатель рассчитывается на основе 9 коэффициентов, каждый из которых должен иметь свой "вес".	
Уважаемый эксперт, проранжируйте представленные ниже коэффициенты в порядке значимости и присвойте им оценку, в зависимости от ранга:	Ранг	Оценка
	1	9 баллов
	2	8 баллов
	3	7 баллов
	4	6 баллов
	5	5 баллов
	6	4 балла
	7	3 балла
	8	2 балла
	9	1 балл
Наименование коэффициента	Ранг	Оценка
Коэффициент интенсивности роста		
Коэффициент независимости предприятия		
Относительная доля рынка		
Коэффициент текущей ликвидности		
Коэффициент автономии		
Уровень износа основных производственных фондов		
Уровень инвестиций		
Коэффициент технической независимости		
Коэффициент кадровой независимости		

Пример расчета весового коэффициента:

Коэффициент технической независимости предприятия							
Оценки экспертов	9	9	8	8	8	9	8
Расчет коэффициента	$b_i = \frac{\sum S_{in}}{n \times S} = \frac{9+9+8+8+8+9+8}{7 \times 9!} = \frac{59}{315} = 0,1873 \approx 0,19$						

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Бухгалтерский баланс ПАО «Транснефть»

Форма утверждена приказом ПАО "Транснефть"
от "12" июля 2017 г. № 117

для годовой и промежуточной бухгалтерской (финансовой) отчетности

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС на 31 декабря 2017 г.

Организация: ПАО "Транснефть"
Идентификационный номер налогоплательщика
Вид экономической деятельности: Транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов
Организационно-правовая форма / форма собственности:
Публичное акционерное общество / Смешанная российская
собственность с долей федеральной собственности
Единица измерения: тыс. руб.

Коды
Форма по ОКУД 0710001
Дата (год, месяц, число) 2017 12 31
по ОКПО 00044463
ИНН 7706061801
по ОКВЭД 49.50.1
по ОКОПФ/ОКФС 12247 41
по ОКЕИ 384

Местонахождение (адрес): Российская Федерация, г. Москва

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
1	2	3	4	5	6
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
5	Нематериальные активы	1110	8 601 669	6 118 772	4 304 623
	Результаты исследований и разработок	1120	139 910	185 729	154 199
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
6	Основные средства	1150	87 003 219	85 573 769	53 604 458
6	Доходные вложения в материальные ценности	1160	2 368 515	6 947 145	4 781 216
7	Финансовые вложения	1170	710 406 210	751 180 103	869 611 532
16	Отложенные налоговые активы	1180	5 866 358	6 171 892	5 015 305
	Прочие внеоборотные активы	1190	3 899 830	4 765 754	5 148 443
	Итого по разделу I	1100	818 285 711	860 943 164	942 619 776
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	136 283	175 855	197 725
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	10 288 864	8 968 540	7 802 540
8	Дебиторская задолженность	1230	74 533 897	78 283 964	139 586 266
	в том числе:				
	дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты	1231	4 018 434	167 102	194 296
	дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты	1232	70 515 463	78 116 862	139 391 970
7	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	100 897 172	110 249 266	85 807 161
17	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	60 724 731	54 895 911	79 548 216
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	246 580 947	252 573 536	312 941 908
	БАЛАНС	1600	1 064 866 658	1 113 516 700	1 255 561 684

Окончание Приложения В

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
1	2	3	4	5	6
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
9	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	7 124	7 102	7 102
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
6	Переоценка внеоборотных активов	1340	1 284 547	1 327 324	1 258 905
9	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	58 546 118	52 555 340	52 555 340
9	Резервный капитал	1360	13 044	13 044	13 044
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	130 118 046	129 440 280	111 574 721
	Итого по разделу III	1300	189 968 879	183 343 090	165 409 112
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
10	Заемные средства	1410	579 179 749	594 346 874	783 978 007
16	Отложенные налоговые обязательства	1420	11 621 596	30 239 225	61 134 142
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	577	577	577
	Итого по разделу IV	1400	590 801 922	624 586 676	845 112 726
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
10	Заемные средства	1510	121 082 022	132 389 852	90 475 171
8	Кредиторская задолженность	1520	160 093 104	170 443 544	152 232 995
11	Доходы будущих периодов	1530	5 408	43 863	83 390
12	Оценочные обязательства	1540	2 915 323	2 709 675	2 248 290
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	Итого по разделу V	1500	284 095 857	305 586 934	245 039 846
	БАЛАНС	1700	1 064 866 658	1 113 516 700	1 255 561 684

Руководитель

Н.П. Токарев

(расшифровка подписи)

"08" марта 2018 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Примечания к консолидированной финансовой отчетности за год, закончившийся 31 декабря 2017 года



ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»
ПРИМЕЧАНИЯ К КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ
ЗА ГОД, ЗАКОНЧИВШИЙСЯ 31 ДЕКАБРЯ 2017 ГОДА
(в миллионах российских рублей, если не указано иное)

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА

	Здания и сооружения	Трубопроводы и резервуары	Машины и оборудование	Запасы нефти и нефтепродуктов в системе трубопроводов	Объекты незавершенного строительства, включая предоплату	Итого
На 1 января 2017						
Первоначальная стоимость	196 539	1 339 231	1 136 478	121 354	406 560	3 200 162
Накопленные амортизация и резерв под обесценение	(53 465)	(476 208)	(524 070)	-	-	(1 053 743)
Остаточная стоимость на 1 января 2017	143 074	863 023	612 408	121 354	406 560	2 146 419
Амортизация	(7 323)	(48 084)	(96 297)	-	-	(151 704)
Поступления (включая предоплату)	-	-	-	5 972	293 832	299 804
Перевод объектов незавершенного строительства в основные средства	28 731	105 720	202 483	-	(336 934)	-
Изменение резерва под обесценение основных средств	(1 784)	(8 638)	(13 111)	-	-	(23 533)
Чистое изменение резерва на демонтаж (Примечание 17)	-	95	-	-	-	95
Выбытия: первоначальная стоимость	(607)	(22 683)	(10 798)	(489)	-	(34 577)
Выбытия: накопленные амортизация и резерв под обесценение	275	22 027	9 857	-	-	32 159
Остаточная стоимость на 31 декабря 2017	162 366	911 460	704 542	126 837	363 458	2 268 663
На 31 декабря 2017						
Первоначальная стоимость	222 879	1 413 725	1 315 052	126 837	363 458	3 441 951
Накопленные амортизация и резерв под обесценение	(60 513)	(502 265)	(610 510)	-	-	(1 173 288)
Остаточная стоимость на 31 декабря 2017	162 366	911 460	704 542	126 837	363 458	2 268 663

Основные средства и объекты незавершенного капитального строительства приводятся за вычетом резерва под обесценение стоимости на сумму 26 889 млн рублей по состоянию на 31 декабря 2017 года.

В стоимостном выражении запасы сырой нефти и нефтепродуктов в системе трубопроводов на 31 декабря 2017 года составляют соответственно 102 506 млн рублей и 24 331 млн рублей.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Бальная оценка факторов риска на примере участка магистрального нефтепровода «Куюмба-Тайшет»

№	Наименование фактора влияния	Доля фактора в группе	Содержание исходной информации	Балльная оценка		Пояснение
				без учета компенсирующих мероприятий	с учетом компенсирующих мероприятий	
1	Уровень антропогенной активности	0,4	Плотность населения ($H_{\text{нас}}$) в среднем на участке МН в трехкилометровой полосе вдоль трассы	3	3	Поселок с населением 620 чел.
			Проведение в охранной зоне МН строительных и других работ	0,5	0,5	Работы только с письменного разрешения
			Наличие коммуникаций иной ведомственной принадлежности в охранной зоне МН	0,5	0,5	Два кабеля связи
			Наличие участков автомобильных и железных дорог в охранной зоне МН	2	2	Сближение с железной дорогой
Итого по фактору				6	6	

Окончание Приложения Д

№	Наименование фактора влияния	Доля фактора в группе	Содержание исходной информации	Балльная оценка		Пояснение
				без учета компенсирующих мероприятий	с учетом компенсирующих мероприятий	
2	Опасность диверсий и врезок с целью хищения нефти, нефтепродуктов	0,6	Частота обходов участка	2	2	Фиксировались попытки хищения нефти, нефтепродуктов. С целью предотвращения несанкционированных врезок будет осуществляться ежедневное патрулирование трассы МН
Итого по фактору				2	2	
ИТОГО по участку						
Балльная оценка участка, B_n				$0,4 \times 6 + 0,6 \times 2 = 3,6$		
Балльная оценка среднестатистического эксплуатируемого МН				4		
Среднестатистическая частота аварии, 1000/(км·год)				0,023		

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Анализ специфических рисков отрасли транспортировки нефти

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
<p>Риск противоправных действий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) угрозы совершения террористических актов и диверсий на объектах магистральных трубопроводов; 2) хищения нефти, нефтепродуктов, комплектующих вдольтрассового оборудования, кабеля и проводов, демонтированных труб и пр. 	
<p>На объектах Компании работниками охраны задержано 11,4 тыс. нарушителей пропускного, более 6,2 тыс. нарушителей внутриобъектового режимов и отмечено около 3 тыс. нарушений охранной зоны линейной части магистральных трубопроводов, в отношении которых оформлены соответствующие акты.</p>	<p>Привлечение для обеспечения безопасности имущества и производственно-технологических комплексов ведомственной охраны Компании (ООО «Транснефть-Охрана»), частных охранных организаций, подразделений федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия). В 2017 г. из 1 681 объекта Компании под охраной находились 1 132 объекта.</p>
<p>На магистральных нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, проходящих по территории Российской Федерации, обнаружено 300 несанкционированных врезок.</p>	<p>Категорирование и формирование паспортов безопасности объектов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2011 № 256 «О безопасности объектов ТЭК». В 2017 г. разработаны 3 и актуализированы 162 паспорта безопасности объектов. Все объекты включены в реестр объектов ТЭК, ведение которого осуществляет Минэнерго России.</p>
<p>Подразделениями охраны Компании как самостоятельно, так и во взаимодействии с правоохранительными органами пресечено 38 фактов хищений нефти и нефтепродуктов из магистральных трубопроводов, за совершением которых задержано 124 лица и 26 автомобилей с похищенными нефтью и нефтепродуктами. У</p>	<p>Обеспечение пропускного и внутриобъектового режимов, выявление и пресечение попыток проникновения на объекты посторонних лиц, ввоза оружия, взрывчатых веществ и взрывных устройств.</p>
	<p>Усиленная охрана объектов Компании в праздничные и нерабочие выходные дни</p>

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
<p>правонарушителей изъято более 10 тыс. т нефти и нефтепродуктов. По всем преступлениям, связанным с хищениями нефти и нефтепродуктов, в правоохранительные органы направлено 315 заявлений, по которым возбуждено 260 уголовных дел, к уголовной ответственности привлечено 111 лиц, из них к реальным срокам лишения свободы – 62.</p>	<p>Проведение антитеррористических учений и тренировок (в 2017 г. – более 3 тыс., в т. ч. 714 с участием сотрудников ФСБ России и МВД России)</p>
	<p>Строительство объектов инженерно-технических средств охраны (в 2017 г. – на общую сумму 1,355 млрд руб.)</p>
	<p>Защита линейной части магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов от несанкционированных врезок</p>
	<p>Оптимизация численности подразделений охраны, повышение их материально-технической оснащенности и проведение внутритрубной Диагностики</p>
	<p>Проведение оперативно-профилактических мероприятий в регионах прохождения магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов (в 2017 г. проведено 3 835 мероприятий – рейдов, засад, скрытых наблюдений и др., проверено 995 объектов)</p>
<p>Риск изменения грузооборота:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изменение динамики производственной и коммерческой деятельности российских нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний в связи с изменением цен на сырую нефть и нефтепродукты; 2) изменение структуры издержек российских нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний в связи с изменением тарифов за перекачку и экспортных пошлин. 	
<p>Российские нефтяные компании на протяжении 2017 г. корректировали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) планы по объемам и срокам добычи на месторождениях, нефть которых планируется для транспортировки по строящимся и существующим нефтепроводам Компании; 2) объемы и направления транспортировки нефти и 	<p>Данный риск находится вне зоны влияния Компании. Для снижения возможных его негативных последствий осуществляется постоянное взаимодействие с крупнейшими клиентами и регулирующими государственными органами, ведется работа по развитию системы согласованных и долгосрочных тарифов</p>

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
нефтепродуктов по системе трубопроводов, эксплуатируемой Группой Транснефть.	
<p>Валютные и процентные риски:</p> <p>1) изменение результатов финансово-хозяйственной деятельности в зависимости от колебаний валютных курсов в связи с наличием у Компании валютных заимствований и временно свободных денежных средств.</p>	
<p>Курс рубля по отношению к доллару США в течение 2016 г. демонстрировал разнонаправленную динамику: ослабление с 72,93 руб./долл. США на начало января 2016 г. до 83,59 руб./долл. США на конец января 2016 г. и дальнейшее укрепление до 60,27 руб./долл. США к концу 2016 г.</p>	<p>Осуществление основной хозяйственной деятельности Компании на территории Российской Федерации и отсутствие существенных вложений в иностранные компании, стоимость чистых активов которых подвержена риску изменения курсов валют.</p>
<p>Увеличение в 2016 г. процентных ставок по заимствованиям в долларах США привело к удорожанию обслуживания кредита Банка развития Китая, процентные платежи по которому зависят от изменения ставки LIBOR 6М, выросшей в течение 2016 г. с 0,85 % до 1,32 %</p>	<p>Разработка и/или актуализация в 2016 г. внутренних нормативных документов Компании, направленных на управление валютными и процентными рисками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Политика управления валютными и процентными рисками ПАО «Транснефть» (утверждена решением Совета директоров ПАО «Транснефть» от 29.06.2016, протокол № 13); 2) «Порядок управления валютными и процентными рисками ПАО «Транснефть» (утвержден приказом ПАО «Транснефть» № 170 от 08.09.2016); 3) «Стратегия управления валютными и процентными рисками ПАО «Транснефть» (утверждена решением Совета директоров ПАО «Транснефть» от 22.12.2016, протокол № 22).
	<p>При необходимости осуществление операций хеджирования валютных рисков с целью минимизации возможного негативного влияния изменения валютных курсов на показатели Компании.</p>

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
	Диверсификация валют размещения временно свободных денежных средств Компании с учетом валютной структуры долга, более 75 % которого в 2016 г. было представлено валютными заимствованиями.
	Осуществление на протяжении 2016 г. планомерного замещения кредита Банка развития Китая, номинированного в долларах США, долгосрочными рублевыми облигациями с фиксированной ставкой купона (за 2016 г. было размещено облигаций на общую сумму 77 млрд руб., которые были направлены на досрочное погашение кредита Банка развития Китая в сумме 1 160 млн долл. США).
Налоговые и правовые риски: 1) различные толкования и подверженность частым изменениям российского налогового, валютного и таможенного законодательства.	
	Транснефть, как законопослушный хозяйствующий субъект и налогоплательщик, в условиях несовершенного и часто меняющегося законодательства прилагает максимум усилий, направленных на его соблюдение, а в случае необходимости прибегает к защите своих позиций в судах.
	Проведение внутренней контрольно-ревизионной работы.
	Тщательный анализ возможных источников и последствий правовых и налоговых рисков.
	Экспертиза сложных вопросов с привлечением профессиональных консультантов.
	Проведение независимой рыночной оценки активов. В целом влияние данных рисков на деятельность Компании оценивается как ограниченное.
Кредитные риски:	

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
1) неисполнение контрагентами своих финансовых обязательств, в том числе невозврат авансов, неоплата оказанных услуг и т. п.	
	Предварительный анализ и мониторинг финансово-экономического состояния контрагентов.
	Применение в договорах механизмов гарантий и штрафных санкций.
	Заключение договоров по основной деятельности на принципах предоплаты.
	<p>Актуализация Положения об установлении и соблюдении лимитов на операции с банками-контрагентами организаций системы «Транснефть» (приказ ПАО «Транснефть» № 83 от 19.04.2016):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение критериев отбора банков-контрагентов для целей размещения временно свободных денежных средств и принятия банковских гарантий; 2) установление порядка утверждения лимитов на операции с банками-контрагентами.
Риск взаимных международных секторальных ограничений:	
1) финансовые санкции.	
В 2016 г. сохранялось дискриминационное иностранное давление в отношении российских компаний, которое затронуло Транснефть как одну из системообразующих компаний российского нефтегазового комплекса.	Проведение централизованной политики внешних заимствований, позволяющей обеспечить минимально возможную стоимость долга для Группы Транснефть. Привлечение финансирования головной компанией с последующей передачей средств обществам Группы в рамках внутригрупповых займов.
	Разработка плана рефинансирования текущего долга и привлечения нового с максимально возможным ровным профилем погашения заимствований и исключением пиковых нагрузок на денежные потоки.
	Учет имеющихся параметров долгового портфеля в течение 2016 г. в

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
	финансово-экономической модели Компании.
<p>Риск запрета импорта/экспорта товаров и услуг:</p> <p>1) существенное сокращение объема и качества выполняемых Компанией работ в связи с прекращением поставки компонентов и комплектующих в отдельных категориях продукции.</p>	
	<p>Проведение мероприятий по локализации производства отдельных категорий импортной продукции. В 2016-2017 г. было освоено производство на территории Российской Федерации шести видов продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) магистральные и подпорные насосы; 2) регуляторы давления и расхода шарового типа; 3) задвижки шиберные листовые; 4) системы измерения количества и показателей качества нефти (СИКН); 5) пожарные автопеноподъемники; 6) присадки противотурбулентные.
<p>Решения регуляторов (тарифные, таможенные, дивидендные):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изменение тарифов решениями Федеральной антимонопольной службы (ФАС России); 2) изменение таможенного законодательства и правил; 3) изменение условий государственного регулирования отрасли, в т. ч. сложившейся практики тарифообразования. 	
	<p>Постоянная работа с регулирующими органами и крупнейшими клиентами в целях снижения неопределенности и степени возможного негативного влияния данных рисков на результаты деятельности Компании. В течение 2017 г. взаимодействие осуществлялось по вопросам применения действующих нормативных документов и договоров.</p>

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
	Осуществление основной деятельности на территории Российской Федерации, неосуществление экспорта и активное проведение политики импортозамещения закупаемого оборудования
<p>Риски изменения цен на закупаемые товары, работы и услуги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инфляционные процессы в экономике Российской Федерации; 2) ограничение государственным регулированием возможностей по повышению тарифов на оказание услуг по транспортировке нефти и нефтепродуктов по системе магистральных трубопроводов; 3) изменение затрат Компании, в основном выраженных в рублях, в соответствии с темпами инфляции. 	
	Разработка и реализация Плана мероприятий по снижению операционных и капитальных затрат (утвержден решением Совета директоров ПАО «Транснефть» от 10.04.2014, протокол № 5) который предполагает снижение операционных расходов (затрат) на уровне не менее 2-3 % ежегодно, что в значительной степени позволяет компенсировать влияние указанного риска.
<p>Риски, связанные с природно-климатическими явлениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) суровые климатические условия и опасные геологические процессы в регионах деятельности (Восточная Сибирь, Дальний Восток, Крайний Север), приводящие к заболачиванию, эрозионным процессам, оползневым явлениям, вечномерзлые грунты и др.; 2) общеклиматический тренд температуры, указывающий на потепление на большей части территории Российской Федерации. 	
В последнее десятилетие (включая 2017 г.) частота возникновения опасных природных явлений была максимальной за весь период наблюдений в связи с аномальным отклонением температурных параметров от среднесуточных значений.	Снижение негативных последствий природных явлений за счет регулярного мониторинга технического состояния промышленных объектов Компании и внедрения инновационных решений.
	Проведение подготовительных мероприятий перед наступлением осенне-зимнего периода.
	Создание аварийных запасов материально-технических ресурсов.
	Подготовка аварийно-восстановительных бригад

Продолжение Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
	Страхование производственных объектов
<p>Риски аварий и инцидентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кратковременное прекращение работы на локальном участке системы магистральных трубопроводов; 2) возникновение дополнительных расходов и убытков. 	
	Выполнение работ по внутритрубой диагностике на высоком техническом уровне.
	Постоянный мониторинг технического состояния трубопроводов.
	Эффективная система ремонта и поддержания безопасной эксплуатации трубопроводов
	Страхование имущества и ответственности организаций системы «Транснефть», включая объекты линейной части, нефтеперекачивающие станции, нефтебазы, здания и сооружения, транспортные средства и спецтехнику, а также оборудование и технологическую нефть / нефтепродукт, находящиеся в магистральных трубопроводах и резервуарных парках.
<p>Кадровые и социальные риски:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рост необходимости привлечения дополнительного персонала, в т. ч. по инженерно-техническим специальностям в связи с увеличением протяженности линейной части магистральных трубопроводов и количества нефтеперекачивающих станций; 2) изменения демографической ситуации в Российской Федерации; 3) изменение конкурентных условий на рынке труда. 	
	Обеспечение укомплектованности организаций системы «Транснефть» высококвалифицированными кадрами и поддержание уровня их стабильности.

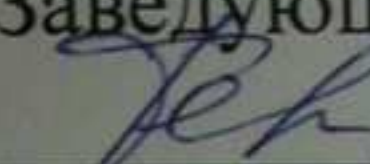
Окончание Приложения Е

Фактическая реализация рисков	Меры, принимаемые для снижения вероятности реализации и смягчения последствий реализовавшихся рисков
	Совершенствование и повышение качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в соответствии с направлениями инновационного развития Компании.
	Повышение гибкости систем материального и нематериального стимулирования с учетом региональных факторов и ситуации на рынке труда, обеспечение конкурентной оплаты труда.
	Совершенствование системы управления производительностью труда, в т. ч. за счет внедрения инноваций, современного оборудования и новых технологий, направленных на снижение трудозатрат.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

 И.С. Ферова
подпись

« 8 » сентября 2018 г.

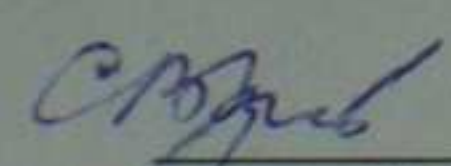
ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Обеспечение экономической безопасности транспортировки нефти, как фактор
национальной безопасности страны

Научный

руководитель

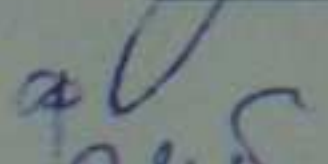
 13.06.2018
подпись, дата

канд.экон.наук, доцент

С.В.Кропачев

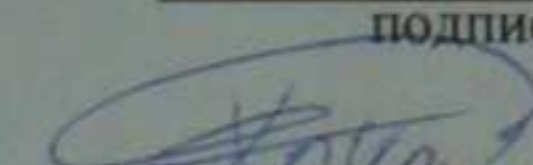
должность, ученая степень

Выпускник


подпись, дата

Е.А.Фомина

Рецензент


подпись, дата

Р.Н.Хорошилов

Нормоконтролер

 13.06.18
подпись, дата

Е.В.Шкарпетина

Красноярск 2018